DEFENCE 1980

Department of National Defence

Ottawa, Canada

© Minister of Supply and Services Canada 1981

Available in Canada through

Authorized Bookstore Agents
and other bookstores

or by mail from

Canadian Government Publishing Centre
Supply and Services Canada
Hull, Québec, Canada K1A 0S9

Catalogue No. D3-6/1981
ISBN 0-662-51263-4

PUBLISHED BY CFTMPC
WINNIPEG

Contents of this publication may be reproduced freely, in whole or in part, without permission, although acknowledgement of source is appreciated. Additional information, if required, is available from National Defence Headquarters (Director General Information), 101 Colonel By Drive, Ottawa, K1A 0K2, or by telephoning (613) 996-2353.

Remarks by the Defence Minister

Defence is not a dream; it is reality.

It is the reality of protecting the sovereignty of this vast and rich land that is ours. It is the reality of guarding our democratic system of government. It is the reality of preserving the rights and freedoms that are basic to everything we think and do. It is the reality of ensuring for Canadians a secure position in a troubled world.

Year after year the news media bring up reports of strife and conflict from every quarter of the globe; of countries losing their independence; of nations being attacked for their resources or their strategic positions; of governments being overthrown; and of basic freedoms being ruthlessly violated.

Since the Second World War it is estimated that there have been more than one hundred and twenty wars in the world, acts of armed aggression by the government of one nation against another. During the same period there have been only 26 days in which there has been no war in progress, and a conservative and incomplete estimate of casualties from these conflicts between 1945 and 1975 amounts to more than twenty-five million dead.

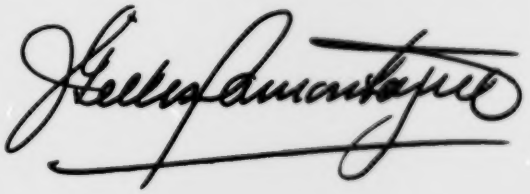
Against such contagion Canada must be prepared to protect herself. To maintain her security she must be prepared to deter aggressors and to resist them if necessary with physical force. And for more effective security Canada has allied herself with other like-thinking nations for collective defence.

As we entered the new decade the most worrying factor in the world was the relentless build-up of the land, sea and air forces of the Soviet Union and the nations of the Warsaw Pact. These are far beyond their needs for defence, and we can therefore only assume that these nations might have other intentions for their enormous military might. What is more, as we entered the new decade the USSR had again demonstrated by its incursion into Afghanistan its disregard for the sovereign right of self-determination of other nations, and its willingness to use military force to advance its national interests outside its borders. In the face of such power we consider it prudent to continue our contribution to the defence of North America and to the collective strength of NATO.

The defence concept to which we subscribe is deterrence. Together with the other nations of the North Atlantic Alliance, we believe that we can discourage aggression by making it unprofitable for those who might contemplate it. At the same time we are actively working for peace under the aegis of the United Nations, and are always fully prepared — even eager — to sit down and negotiate for the effective control of arms, and for disarmament. I believe that both facets of this policy, preparedness and negotiation, are realistic ones for Canada in our world of tension.

While speaking of defence policy, I might mention that I do not intend to put out a new White Paper on defence. Instead, I shall include in this review an annual statement on defence policy such as that included in chapter 1, which is the text of my remarks last year to the Standing Committee on External Affairs and National Defence. This will increase the value of this review in the sense that, in the years ahead, it will cumulatively provide a body of defence policy.

Within this review, there are many examples of the practical steps we have taken in the past year to modernize the equipment of our land, sea and air forces, and to improve our contribution to the collective strength of NORAD and NATO. It is obvious that this re-equipment program is a very expensive one, and I would like to emphasize that every effort is being made by the government to make the defence dollar work in two ways for the benefit of the nation — for defence, and for the well-being of our industry and our economy.



April 1981

J. Gilles Lamontagne
Minister of National Defence

TABLE OF CONTENTS

Remarks by the Defence Minister	iii
Canada and the World in 1980	1
Defence Policy	1
Canada's Organization for Defence	9
Parliament and National Defence	11
National Defence Operations	22
Assistance to Other Government Departments	22
Assistance to Civil Authorities	23
Search and Rescue	26
Peacekeeping	29
Allied Training in Canada	33
Aid to Developing Countries	34
Reserves	35
Cadets	36
Commonwealth Assistance	38
Maritime Command	40
Role	40
Sovereignty/Surveillance	41
Defence of North America	42
NATO Exercises	44
Maritime Air Group	45
Pacific Operations	47
Naval Reserve	48
Region Operations	49
Cadets	50
Maritime Command and Maritime Air Group (MAG) Facilities	52
Community Relations	55
Special Events	55
Mobile Command	56
Mission	56
Organization	56
Budget	56
Collective Operational Training	57
Northern Training	57
Other Training	57

Operations	59
The Militia	59
Eastern Region Operations	61
Cadets	63
Air Command	**64**
Organization	64
Developments in 1980	64
Air Defence Group	64
10 Tactical Air Group	66
Maritime Air Group	68
Air Transport Group	68
Air Reserve Group	71
Prairie Region Operations	72
Cadets	73
Canadian Forces Communication Command	**76**
Roles	76
Systems	76
Organization	77
Communication Reserve	78
Automated Defence Data Network	79
Canadian Forces Europe	**82**
Role	82
4 Canadian Mechanized Brigade Group	82
1 Canadian Air Group	86
Canadian Forces Base Lahr	88
Canadian Forces Base Baden-Soellingen	88
Canadian Forces Hospital Europe	88
Community Relations	89
Northern Region Headquarters	**90**
General	90
Activities	90
Canadian Rangers	92
Cadets	92
Canadian Forces Training System	**94**
Trades Training	95
Language Training	96
Training Development	97
Central Region Operations	97
Personnel Development Program	98

People and People Programs 99

Recruiting and Re-enrolment 99
Canadian Military Colleges 100
Officer Professional Education & Development in the Canadian Forces 101
Individual Training 101
Women in National Defence 103
Official Languages 104
Academic Upgrading 104
Civilian Employees 106
Second Career Assistance Network 107
Summer Youth Employment Program 108
Katimavik 108
Education of Dependent Children 109

Review Group on the Unification Task Force 111

Public Affairs 112

Equipment and Construction 117

Equipment 117
Construction and Property Management 117

Research and Development 127

Energy Management and Conservation 130

Departmental Estimates and Expenditures 133

Fiscal Year 1980-81 133
Revenue 134
NATO Contributions 134
Funding the Defence Services Program 135

Defence Construction (1951) Limited 137

Our Military Heritage 138

DND Audio-Visual Productions 139

Honours and Awards 140

CANADA AND THE WORLD IN 1980

AN EXTRACT FROM THE STATEMENT ON DEFENCE POLICY TO THE STANDING COMMITTEE ON EXTERNAL AFFAIRS AND NATIONAL DEFENCE BY THE HONOURABLE J. GILLES LAMONTAGNE MINISTER OF NATIONAL DEFENCE - JUNE 1980

Introduction

"Ensuring peace and the security of Canadian society and the independence of the state are among the most central of the responsibilities of the federal government. In the century since Confederation, Canadians have been among the most secure peoples in the world, thanks to our geographical situation and the evolution of our historical associations. Our strategically advantageous location, taken together with the closeness of our ties with Great Britain and later with the United States, made it logical and natural for successive Canadian governments to provide for Canada's military security through various forms of defence association with these and other countries with which Canadians continue to share common interests, values, and aspirations. By assisting other countries in their defence and by sharing with them in the defence of sea approaches to North America, Canadians contributed to keeping war away from Canadian territory.

We did this in both world wars. We did this also, in somewhat different circumstances, in Korea. It was a natural development from our historical experience following the major contribution which we made to the collective effort in World War II and with the onset of the cold war, that Canada became involved, as a principal advocate and founding member of NATO, in collective defence arrangements to prevent Western Europe from being overrun or coerced by the Soviet Union.

Deterrence and Collective Defence

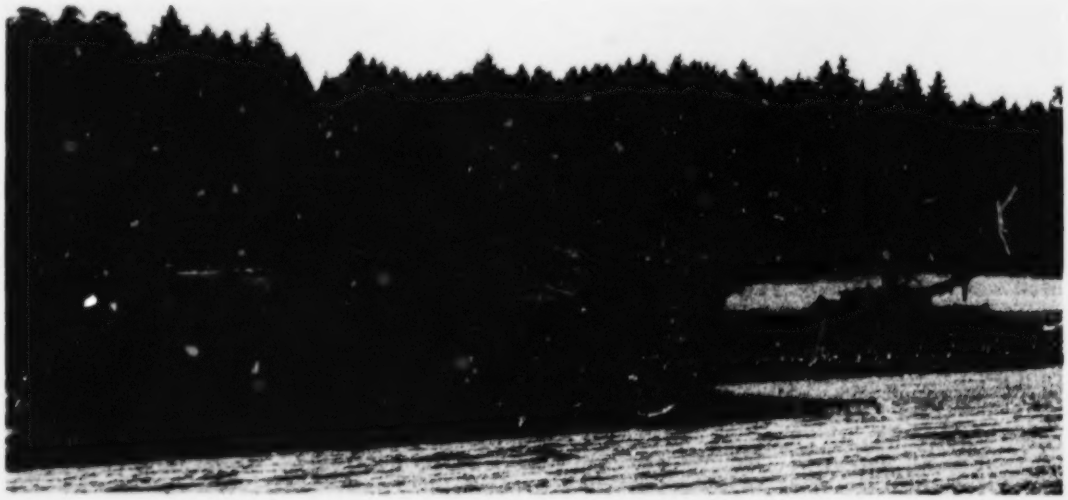
Canada's involvement in collective defence and in the maintenance of NATO's deterrent capabilities took on added relevance with the development by the Soviet Union of the means of delivering nuclear weapons on North America. This development ended the relative immunity from direct attack on its territory which Canada had long enjoyed. In strategic terms, Canada now became the geographical neighbour of one nuclear-armed superpower, lying between it and the other nuclear-armed superpower across the shortest and most advantageous routes for bomber or intercontinental ballistic missile attack by one upon the other. Our geographical location, although still affording us protection from attack by conventional means, now exposes us directly to large-scale nuclear attack. With this development, the principal objective of Canadian policy became the prevention of nuclear war. With the growing sophistication and capability of ballistic missile

The Minister of National Defence and the Chief of the Defence Staff attend a meeting of the NATO Defence Committee in Brussels.

systems, against which there is as yet no satisfactory means of defence, the principal means for preventing the massive destruction which would result from a strategic nuclear attack on North America has been that of deterrence. It is likely that we will need to continue to rely on deterrence, at least until vastly greater progress in détente and disarmament becomes a real possibility.

Deterrence of a strategic nuclear attack on North America and of Warsaw Pact aggression in Europe, which would involve the United States in conflict and might consequently trigger an intercontinental nuclear exchange, has been the core component of the military strategy of the Alliance, and the Alliance's deterrent capability the central element in providing for Canada's basic military security. This deterrent capability rests first of all on the assured retaliatory capabilities of the strategic missile and bomber forces of the United States which Canada helps to protect, in partnership with the U.S., both in NORAD and in the surveillance of the sea approaches to North America.

NATO's deterrent capability today rests in a very important way also on the capability of NATO's military forces to give effect to the strategic concepts of forward defence and flexible response. These concepts reflect the need to ensure the integrity of the NATO area, and the fact that the threat to use nuclear weapons does not by itself represent a sensible and credible response to aggression or to pressure in all circumstances. Flexible response means simply that NATO seeks to deter a Warsaw Pact attack by being able to respond to it with whatever amount of force is needed either to halt the attack or defeat it. To give reality to the concept, NATO's forces must have within each component of the so-called "Triad" — of conventional, theatre-nuclear, and strategic nuclear forces — sufficient capability to deter the Warsaw Pact from aggression at any particular level — conventional, theatre-nuclear, and strategic nuclear. To a much greater extent than before, when the United States enjoyed immense strategic nuclear superiority over the Soviet Union, conventional forces are today necessary to deter conventional attack, theatre nuclear-forces to deter nuclear attack within the theatre, and strategic nuclear forces to deter an intercontinental strategic nuclear attack.



Troops of 4 Canadian Mechanized Brigade Group participate with other NATO allies in Exercise CONSTANT ENFORCER.

There has been some questioning in recent years of the continued validity of the concept of deterrence, particularly as regards its extension to the protection of European allies. The Alliance's concept of flexible response remains a valid concept for deterrence - provided that the instruments required to give it effect are provided. Canada contributes to the Alliance's deterrent in this regard by full participation in the Alliance, and by means of forces stationed in Europe or earmarked for NATO duties.

In this regard, Canada's contribution to international peacekeeping supplements our collective defence contribution by helping to maintain international stability and to prevent exacerbation of a conflict which might lead to confrontation between the major powers.

Deterrence is profoundly paradoxical, and sometimes difficult to grasp. The paradox resides in our having to develop and maintain increasingly potent forms of military power, in order to obviate the use of it. Our most cherished objective is to reduce the need for and recourse to arms, to eliminate the fearful potential and waste the proliferation of military power engenders. We continue, as Canadians and as members of the North Atlantic Alliance, to believe in and to pursue every possible avenue and dialogue with other countries to advance a process of arms control and arms limitation negotiations. We will persevere in our efforts to advance meaningful détente and the control and limitation of arms and armed forces. Defence policy must however take reality as its point of departure, rather than our hopes, and be grounded in analysis of our security and national interests and the threats posed to these interests.

The principal basis of our defence is and will continue to be deterrence and collective defence, in the North Atlantic Alliance. Canada's defence policy has in this regard been a consistent one. The 1971 White Paper on defence reaffirmed and sought to maintain Canada's basic policy of providing for the military security of Canada by contributing to collective defence and deterrence — the policy pursued by Canadian governments since 1949, and which grew out of our national experience over a much longer period. The 1971 White Paper did, however, reduce the level of Canada's contribution to collective defence, as it did the human and material resources with which the Canadian Forces were asked to carry out their responsibilities. At that time, it seemed that the unparalleled destructive potential of nuclear weapons guaranteed a stable East-West balance (the "Balance of Terror"), while the post-World War II experience of sustained economic and social development seemed to offer to the West the prospect of assisting, by virtue of our wealth and capacities, and our example, in the evolution of a harmonious world order, one that, it was hoped, would come to include not only the states in the developing world, but the Soviet-bloc countries as well. These expectations have, as we all know, been disappointed. East-West tensions have not been relaxed in the fundamental way which seemed possible ten years ago. East-West relations today are marked by the grave potential threat to NATO and to peace created by the unrelenting and continuing build-up by the Soviet Union of its military power. This military power is considered to be far beyond what can reasonably be considered required for defensive purposes. Not only has Soviet military power grown in size and capability, but it has also become an instrument capable of being used in any corner of the globe, with the consequence that the worldwide political and economic interests of Canada and our allies are threatened, to an unprecedented degree, so long as this power remains unopposed by means of appropriate corrective action on the part of the allies.

The Military Balance

The principal change that has taken place, then, is that of the shift in the East-West military balance, which is today drastically different from the balance that obtained ten years ago. Thanks to the combination of sustained, systematic investment in military power of all forms by the Soviet Union, the deliberate restraint practised by the United States in its investment in the Armed Forces, particularly in strategic nuclear forces, and the belated realization of the significance of these trends, the Soviet Union now enjoys parity or superiority in most categories of military power - a superiority it promises to expand. This is a development fraught with political consequences for the West, and most particularly for Europe, unless corrective measures are taken in time. Such measures will have to be taken collectively, because coherent, cooperative efforts among allies represent today the only practicable way in which the required deterrent posture and capabilities can be achieved at a cost that is acceptable in democracies. The United States, the main contributor to deterrence in Europe, is today at the same time called upon to act in the strategic interests of the West as a whole in areas of the world outside the sphere of NATO, which makes it even more imperative that the burden of maintaining deterrence in the NATO area be equitably shared.

CF-104 Starfighter returns to CFB Baden-Soellingen, Germany after completing a training session.

While the East-West military balance has been shifting, the allies and the community of democracies have become increasingly vulnerable economically, with regard to energy in particular. Increased instability and conflict in various regions of the world create a potential for East-West conflict, as opportunities are created for a powerful Soviet Union to exploit if determination on the part of the allies to correct adverse trends in the present balance is not clearly demonstrated. The Soviet Union for its part, by the invasion of Afghanistan, indicated for all the world how prepared it is to use military power to advance its interests where a need or opportunity to do so is seen.

Conclusion

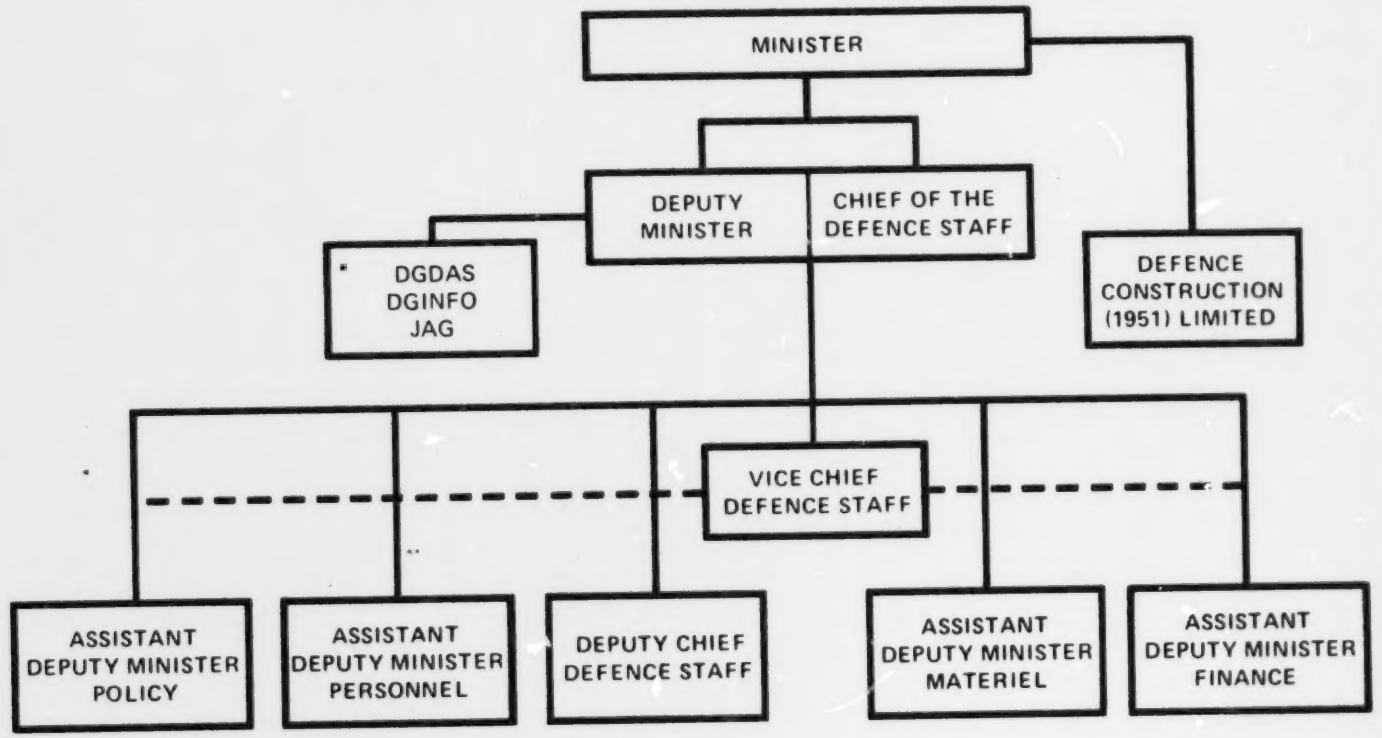
The nature and gravity of the challenges involved in these various changes are such that the aura of power can no longer substitute for actual capacities. To be

sure, military capabilities are not the only means available that can provide for security. Bilateral and multilateral diplomacy and economic relations can also contribute to peace and security, and when these can be effective they represent a preferable means to achieve our goals. But history suggests that we would be unwise to rely entirely on diplomacy and trade. Indeed, both are likely to be less effective if they are conducted in the absence of adequate national and Alliance military capabilities. It would also seem clear that there are no longer any cheap solutions, such as relying on the United States' strategic nuclear forces for protection against all manner of threats and challenges. If the trends that have obtained until very recently are permitted to continue - if the credibility of the Atlantic Alliance's deterrent posture and the cohesion of the Alliance are further eroded while the Soviet Union continues the unrelenting build-up of its military power - the prospects in the decade ahead for stability, international order, and indeed our own national interests will be bleak."

A Soviet trawler off the west coast of Vancouver Island is watched by HMCS RESTIGOUCHE.

CANADIAN FORCES
COMMAND AND LOCATION MAP
NORTHERN REGION
PACIFIC REGION
PRAIRIE REGION
CENTRAL REGION
EASTERN REGION
INUVIK
WHITEHORSE
YELLOWKNIFE
BEAVERLODGE
EDMONTON
COLD LAKE
PENHOLD
WAINWRIGHT
CALGARY
ALSASK
DANA
SUFFIELD
FLIN FLON
PORTAGE LA PRAIRIE
SHILO
WINNIPEG
SIOUX LOOKOUT
LORETTE
FALCONBRIDGE
NORTH BAY
PETAWAWA
CARP
KINGSTON
LONDON
LAC ST DENIS
VALCARTIER
SENNETERRE
MONT APIC
CHIBOUGAMAU
GOOSE BAY
CHATHAM
MONCTON
GAGETOWN
GREENWOOD
CORNWALLIS
COMOX
ALDERGROVE
CHILLIWACK
KAMLOOPS
ALLOY HUGHES
OLBERG

NATIONAL DEFENCE HEADQUARTERS ORGANIZATION



* DGDAS (Director General Departmental Administrative Services)
DGINFO (Director General Information)
JAG (Judge Advocate General)

CANADA'S ORGANIZATION FOR DEFENCE

The Governor-General of Canada, in his capacity as the Sovereign's representative, is Commander-in-Chief of the Canadian Armed Forces.

Parliament, through the National Defence Act, created the Department of National Defence, which is headed by its appointed Minister.

The Minister, specifically, and the Cabinet, generally, are accountable to Parliament for all matters relating to national defence, including the setting and implementation of defence policy.

The Standing Committee on External Affairs and National Defence is one of several House of Commons committees organized to assist Parliament in its deliberations. Its membership, drawn from all parties represented in the House, concerns itself with, and makes recommendations on, such matters as external relations, aid, and policies and programs involving the Department of National Defence.

The Minister is charged with the control and management of the Canadian Forces, and with the control and supervision of Defence Construction (1951) Limited.

The Deputy Minister, senior civilian adviser to the Minister, is responsible for ensuring that all policy direction emanating from the government is reflected in the administration of the department and in military plans and operations.

The Chief of the Defence Staff, senior military adviser to the Minister, is responsible for the conduct of military operations and the readiness of the Canadian Forces to meet the commitments assigned by the government.

The Deputy Minister and the Chief of the Defence Staff are assisted by the Vice-Chief of the Defence Staff, the Deputy Chief of the Defence Staff, four Assistant Deputy Ministers, the Judge Advocate General, the Director General of Information and the Director General of Departmental Administrative Services.

Outside of National Defence Headquarters, the Canadian Forces are grouped into major organizational elements under the direct command of the Chief of the Defence Staff, who is assisted by staffs at National Defence Headquarters (NDHQ) in exercising direction and control. In addition, a number of formations and units located outside NDHQ operate under its command and control. Among them are the Canadian Forces Colleges, the Canadian Defence Liaison Staffs and the Aerospace Engineering Test Establishment.

THE CANADIAN FORCES

The Chief of the Defence Staff is charged with the control and administration of the Canadian Forces. All orders and instructions required to give effect to the decisions and to carry out the directions of the Government of Canada or the Minister are issued by or through him.

The Canadian Forces consist of well disciplined, highly trained personnel serving on a completely voluntary basis. The Canadian Forces are generally considered to be flexible, mobile, multipurpose forces, fully capable of, and equipped for, warfare at the conventional level.

The strength of the Canadian Forces at the end of 1980 was 80,166 in the Regular component, about 20,000 in the Primary Reserve and about 19,000 in the Supplementary Reserve and Cadet Instructors Lists. The Forces, as the principal element of Canada's defence organization, are supported by approximately 33,000 civilians in the Department of National Defence.

The Canadian Forces are grouped into several major functional organizations, their headquarters situated as follows:

National Defence Headquarters	- Ottawa
Maritime Command	- Halifax
Mobile Command	- St Hubert
Air Command	- Winnipeg
Canadian Forces Communication Command	- Ottawa
Canadian Forces Europe	- Lahr (Federal Republic of Germany)
Canadian Forces Training System	- Trenton

In addition to this functional structure, the Canadian Forces are also organized into six geographical regions to provide liaison with and assistance to the civil sector and, more specifically, provincial and territorial authorities. In most cases the commanders of functional commands are also charged with regional responsibilities. The six regions, and locations of headquarters are:

Atlantic Region (Atlantic Provinces)	- Halifax
Eastern Region (Québec)	- St Hubert
Central Region (Ontario)	- Trenton
Prairie Region (Prairie Provinces)	- Winnipeg
Pacific Region (British Columbia)	- Esquimalt
Northern Region (The Yukon and Northwest Territories)	- Yellowknife

PARLIAMENT AND NATIONAL DEFENCE

Every year the Minister of National Defence and his key officials are invited to appear before the Standing Committee on External Affairs and National Defence (SCEAND) for a comprehensive review of departmental budgetary estimates. This is part of the House of Commons process of voting funds for government programs and operations. SCEAND consideration of DND Estimates (the detailed statement of proposed public expenditures) provides an opportunity for Members of Parliament to question and discuss, on a very wide-ranging basis, the department's policies, plans, programs and activities.

These public meetings contribute to a better understanding of the complex situations facing the government, the department and the Canadian Forces.

In 1980, in addition to the series of meetings on Estimates, SCEAND held nine meetings between October 16 and November 27 to "hear evidence on and consider Canadian policy with respect to future defence cooperation with the United States in the North American region with particular reference to air defence and related arrangements embodied in and flowing from the North American Air Defence Command (NORAD) Agreement."

An overwhelming majority of the Committee supported the proposal to renew the NORAD Agreement, favouring a five-year renewal period. A report to this effect was presented to the House of Commons on December 19, 1980.

From October 28 to December 16, the Minister and departmental officials were called upon to present a series of six briefings and discussion periods for the Senate Sub-Committee on National Defence. At the final meeting the Minister reviewed Canadian Forces activities and defence policy against a strategic overview of current world affairs. At the same time, he outlined the challenges faced by the department and the Canadian Forces in the 80's.

NOTE: Minutes of SCEAND and Senate Sub-Committee meetings as well as the SCEAND Report to the House on NORAD, are available from book stores which carry Government of Canada publications and from the Department of Supply and Services, Government Publishing Centre.

Occupants of Senior Appointments in DND and the Canadian Forces (as of December 31, 1980)

National Defence Headquarters

Minister	Hon. J. Gilles Lamontagne, CD, PC, MP
Deputy Minister	Mr. C.R. Nixon, CD
Chief of the Defence Staff	General R.M. Withers, CMM, CD
Vice Chief of the Defence Staff	Lieutenant-General G.C.E. Thériault, CMM, CD
Deputy Chief of the Defence Staff	Vice-Admiral J. Allan, CMM, CD
President, Defence Construction (1951) Limited	Mr. A.G. Bland
Assistant Deputy Minister (ADM), Policy	Mr. J.F. Anderson
Associate ADM, Policy	Major-General C.J.W. Gauthier, CD
ADM Personnel	Lieutenant-General H.A. Carswell, CMM, CD
Associate ADM, Personnel	Mr. W.R. Green
ADM Materiel	Mr. L.G. Crutchlow
Associate ADM, Materiel	Major-General E.B. Creber, CD
ADM Finance	Mr. L.E. Davies
Associate ADM, Finance	Major-General R. Ringma, CD
Chief of Reserves	Major-General, R.H. Rohmer, CMM, DFC, CD, QC, LLD
Judge Advocate General	Brigadier-General J.P. Wolfe, CD
Director General Information	Brigadier-General L. Farrington, CD
Director General Departmental Administrative Services	Brigadier-General J.B. Riffou, MC, CD

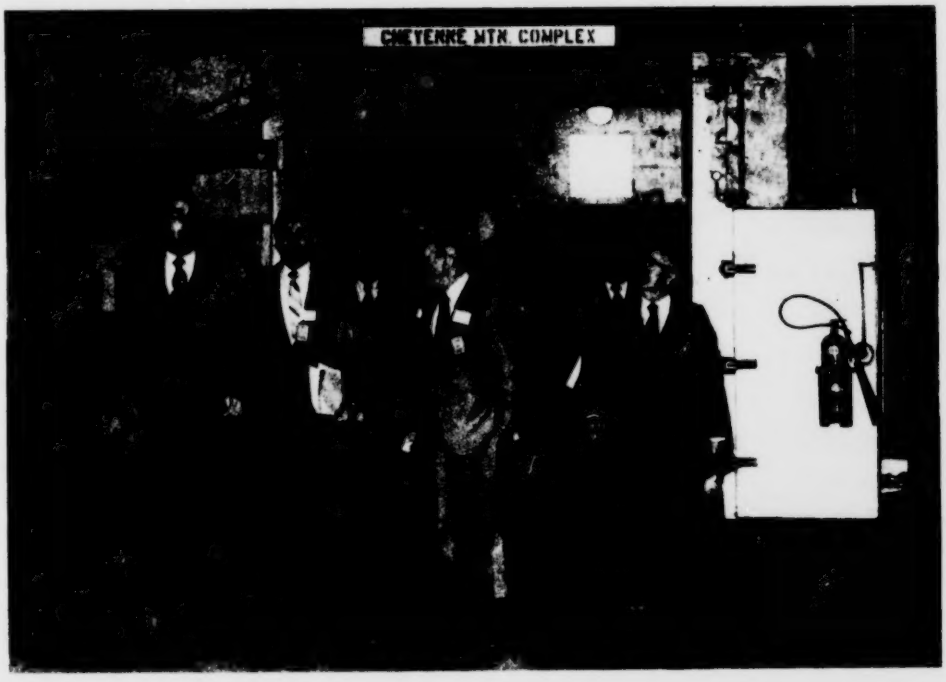
In The Field

Commander, Maritime Command	Vice-Admiral J.A. Fulton, CMM, CD
Commander, Mobile Command	Lieutenant-General J.J. Paradis, CMM, CD
Commander, Air Command	Lieutenant-General K.E. Lewis, CMM, CD

Commander, Maritime Forces Pacific	Rear-Admiral W.A. Hughes, CD
Commander, Communication Command	Brigadier-General D.P. Harrison, CD
Commander, Northern Region	Brigadier-General B. Baile, CD
Commander, Canadian Forces Training System	Brigadier-General B.A. Oxholm, CMM, CD

Abroad

Canadian Military Representative NATO	Lieutenant-General J.A.R. Gutknecht, CMM, CD
Deputy Commander, North American Air Defence Command	Major-General K.J. Thorneycroft, CMM, CD
Commander, Canadian Forces Europe	Major-General J.E. Hanna, CD



Members of the Standing Committee on External Affairs and National Defence tour NORAD facilities for first-hand air defence information.

THE CANADIAN FORCES - REGULAR FORCES STRENGTH

Year	Navy	Army	Air Force	Total
1914	379	3,000		3,379
1915	1,255	81,195		82,450
1916	1,557	274,194		275,751
1917	2,220	304,585		306,805
1918	4,792	326,258		331,050
1919	5,495	228,292		233,787
1920	1,048	4,684		5,732
1921	916	4,240		5,156
1922	792	3,978		4,770
1923	405	3,554		3,959
1924	467	3,598		4,065
1925	496	3,410	384	4,290
1926	500	3,498	418	4,416
1927	463	3,602	470	4,535
1928	525	3,586	571	4,682
1929	688	3,264	721	4,673
1930	783	3,510	844	5,137
1931	858	3,688	906	5,452
1932	872	3,703	878	5,453
1933	859	3,570	694	5,123
1934	877	3,528	692	5,097
1935	860	3,509	794	5,163
1936	931	4,002	1,026	5,959
1937	1,083	4,034	1,107	6,224
1938	1,118	4,095	1,701	6,914
1939	1,585	4,169	2,191	7,945
1940	6,135	76,678	9,483	92,296
1941	17,036	194,774	48,743	260,553
1942	32,067	311,118	111,223	454,408
1943	56,259	460,387	176,307	692,953
1944	81,582	495,804	210,089	787,475

Year	Navy	Army	Air Force	Total
1945	92,529	494,258	174,254	761,041
1946	18,974	158,195	35,523	212,692
1947	8,345	15,563	12,627	36,535
1948	6,860	15,885	12,017	34,762
1949	8,154	18,970	14,552	41,676
1950	9,259	20,652	17,274	47,185
1951	11,082	34,986	22,359	68,427
1952	13,505	49,278	32,611	95,394
1953	15,546	48,458	40,423	104,427
1954	16,955	49,978	45,596	112,529
1955	19,207	49,409	49,461	118,077
1956	19,116	47,573	49,989	116,678
1957	19,111	47,261	50,720	117,092
1958	19,867	47,473	51,698	119,038
1959	20,478	48,307	51,627	120,412
1960	20,675	47,185	51,737	119,597
1961	20,655	48,051	51,349	120,055
1962	21,500	51,855	53,119	126,474
1963	21,476	49,760	52,458	123,694
1964	20,789	48,581	51,411	120,781
1965	19,756	46,264	48,144	114,164
1966	18,439	43,914	45,114	107,467
1967	18,391	42,542	44,788	105,721
1968	17,439	40,192	44,045	101,676
1969	18,291	37,445	42,604	98,340

Canadian Forces

Year	Total
1970	93,353
1971	89,563
1972	84,933

Year	Total
1973	82,402
1974	81,822
1975	79,817
1976	79,738
1977	78,800
1978	78,778
1979	78,445
1980	80,166

THE CANADIAN FORCES RESERVE

Year	Navy	Militia	Air Force	Communications	National Defence Headquarters	Total
1925	999	50,492				51,491
1926	986	49,475				50,061
1927	910	49,075				49,985
1928	1,014	52,326				53,340
1929	1,025	52,248				53,272
1930	1,009	51,831				52,840
1931	1,175	53,201				54,376
1932	1,187	51,287				52,474
1933	1,199	51,873				53,072
1934	1,132	52,627	34			53,793
1935	1,199	50,474	308			51,981
1936	1,140	48,761	341			50,242
1937	1,135	45,746	569			47,450
1938	1,354	45,631	809			47,794
1939	1,672	51,418	966			54,055
1940	12,670*	46,855	*			59,525
1941	14,968*	173,022	*			187,990
1942	44,819*	130,781	*			175,600

Year	Navy	Militia	Air Force	Communications	National Defence Headquarters	Total
1943	48,355*	97,915	*			146,270
1944	69,045*	94,370	*			163,415
1945	82,267*	83,264	*			165,531
1946	3,175	56,523	*			59,699
1947	3,498	37,657	408			41,563
1948	2,327	33,591	744			36,662
1949	3,272	36,311	1,427			41,010
1950	3,663	43,047	2,369			59,079
1951	3,862	46,456	3,207			53,525
1952	5,091	46,936	4,810			56,837
1953	5,325	46,872	5,874			58,071
1954	5,014	45,506	5,440			56,960
1955	5,631	45,085	5,774			56,490
1956	5,739	42,212	5,600			53,551
1957	4,881	43,105	5,259			53,245
1958	4,527	41,347	4,750			50,624
1959–1970 (Data is not available)						
1971	2,804	18,360	705			21,869
1972	3,001	14,992	709	788		19,490
1973	2,948	14,150	691	815		18,604
1974	3,105	13,270	695	882		17,932
1975	1,934	13,766	710	1,135		18,545
1976	3,200	15,300	700	1,400		20,600
1977	3,335	15,203	727	1,509		20,674
1978	3,114	15,857	782	1,600		21,353
1979	3,150	15,628	856	1,569		21,203
1980	2,992	14,727	939	1,541	66	20,265

NOTE: * All naval personnel shown from 1940 to 1945 inclusive were on active service.
During the Second World War the Air Force Reserve (Auxiliary) was on active service.

THE CANADIAN FORCES - HOW THEY RANK

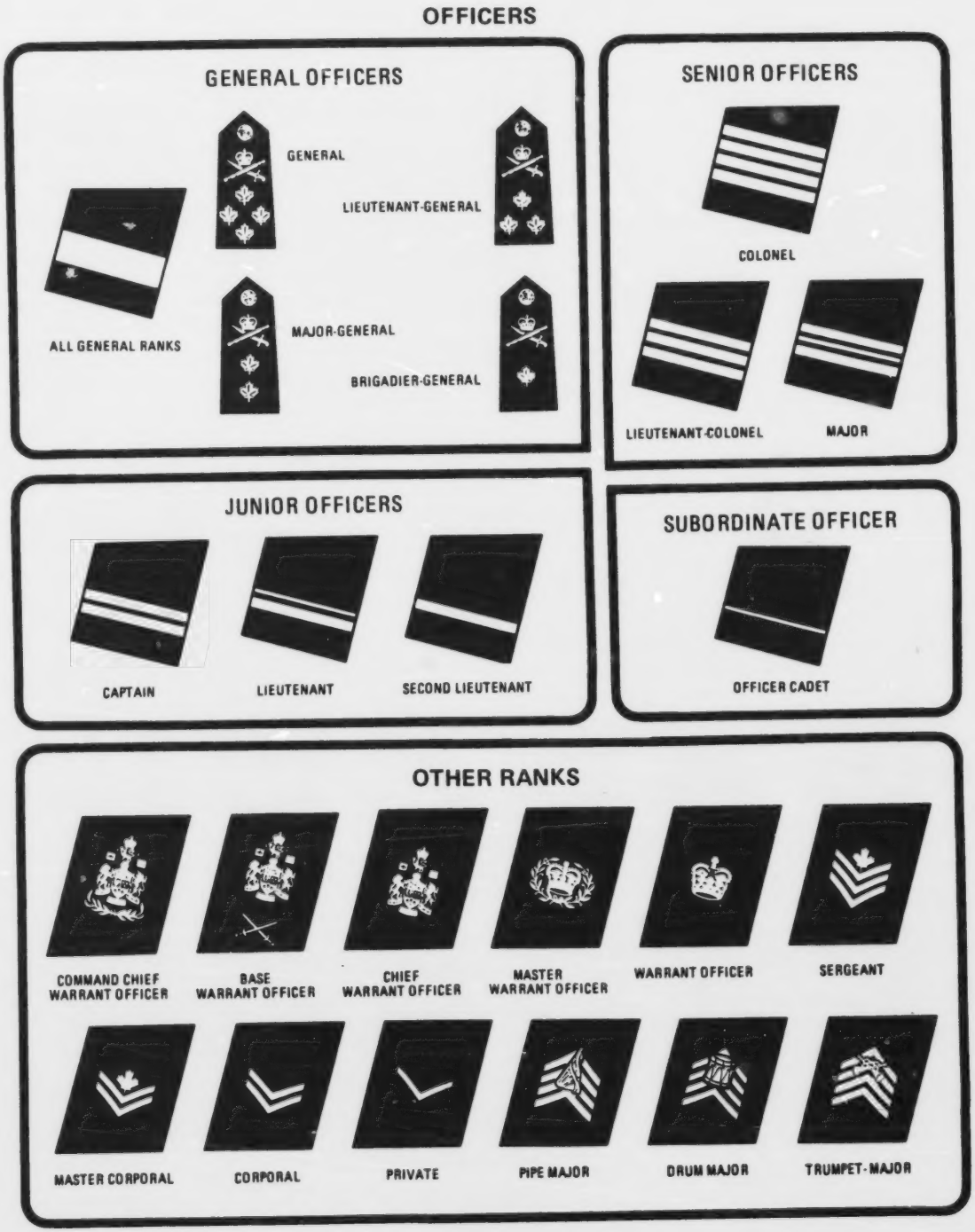
General/Admiral	2*
Lieutenant-General/Vice Admiral	7
Major-General/Rear-Admiral	23
Brigadier-General/Commodore	77
Colonel/Captain	321
Lieutenant-Colonel/Commander	943
Major/Lieutenant Commander	2,983
Captain/Lieutenant	6,213
Lieutenant/Sub Lieutenant	1,813
2nd Lieutenant/Acting Sub Lieutenant	462
Officer Cadet	2,428
Chief Warrant Officier/Chief Petty Officer 1st Class	817
Master Warrant Officer/Chief Petty Officer 2nd Class	2,174
Warrant Officer/Petty Officer 1st Class	4,381
Sergeant/Petty Officer 2nd Class	10,017
Master Corporal/Master Seaman	11,195
Corporal/Leading Seaman	14,140
Private/Ordinary Seaman and Able Seaman	22,170

*NOTE: Former Chief of the Defence Staff, Admiral R.H. Falls, is Chairman of the NATO Military Committee and retains his rank of Admiral in the Canadian Forces.

THE CANADIAN FORCES - WHERE THEY SERVE

Canada	73,485
Newfoundland	891
Prince Edward Island	884
Nova Scotia	12,191
New Brunswick	4,175
Québec	11,088
Ontario	22,789
Manitoba	3,797
Saskatchewan	1,696
Alberta	7,421
British Columbia	8,312
Northwest Territories	241
Outside Canada	6,681

CANADIAN FORCES RANK CHART



MINISTERS OF NATIONAL DEFENCE

	Dates of Assuming and Relinquishing Appointments
Hon. George P. Graham	1923
Hon. Edward M. Macdonald	1923 to 1926
Hon. Hugh Guthrie	1926
Colonel the Hon. James L. Ralston, C.M.G., D.S.O., E.D.	1926 to 1930
Lieutenant-Colonel the Hon. Donald M. Sutherland, D.S.O., V.C.	1930 to 1934
Hon. Grote Stirling	1934 to 1935
Hon. Ian A. Mackenzie	1935 to 1939
Hon. Norman McL. Rogers	1939 to 1940
Colonel the Hon. James L. Ralston, C.M.G., D.S.O., E.D.	1940 to 1944
General the Hon. Andrew G.L. McNaughton, C.B., C.M.G., D.S.O., C.D.	1944 to 1945
Hon. Douglas C. Abbott	1945 to 1946
Hon. Brooke Claxton, D.C.M.	1946 to 1954
Hon. Ralph O. Campney	1954 to 1957
Major-General the Hon. George R. Pearkes, V.C., C.B., D.S.O., M.C.	1957 to 1959
Lieutenant-Colonel the Hon. Douglas S. Harkness, G.M., E.D.	1960 to 1963
Lieutenant-Colonel the Hon. Gordon M. Churchill, D.S.O., E.D.	1963
Hon. Paul T. Hellyer	1963 to 1967
Hon. Léo A. Cadieux	1967 to 1970
Hon. Charles M. Drury (interim)	1970
Hon. Donald S. Macdonald	1970 to 1972
Hon. Edgar J. Benson	1972
Hon. Jean-Eudes Dubé (interim)	1972
Hon. Charles M. Drury (interim)	1972
Hon. James C. Richardson	1972 to 1976
Hon. Barnett J. Danson	1976 to 1979
Hon. Allan B. McKinnon, M.C., C.D.	1979 to 1980
Hon. J. Gilles Lamontagne, C.D.	1980 to

CHIEFS OF THE DEFENCE STAFF
1964 - 1980

	Dates of Assuming and Relinquishing Appointments
Air Chief Marshal F.R. Miller, C.B.E., C.D.	1964 to 1966
General J.V. Allard, C.B.E., D.S.O., E.D., C.D.	1966 to 1969
General F.R. Sharp, D.F.C., C.D.	1969 to 1972
General J.A. Dextraze, C.B.E., C.M.M., D.S.O., C.D.	1972 to 1977
Admiral R.H. Falls, C.M.M., C.D.	1977 to 1980
General R.M. Withers, C.M.M., C.D.	1980 to

MINISTERS OF MILITIA AND DEFENCE

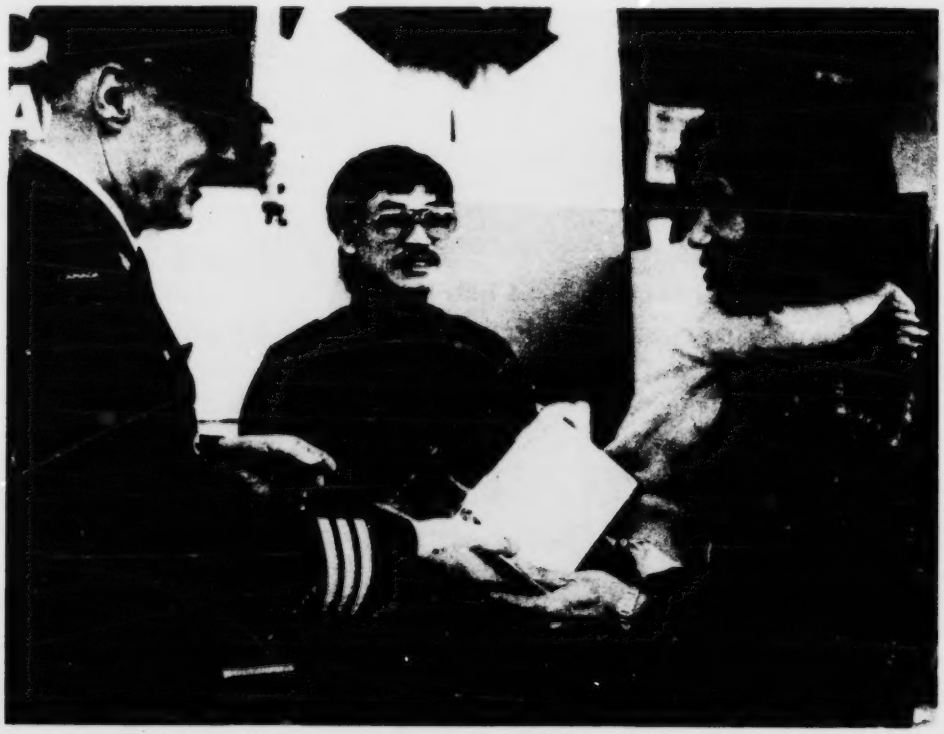
	Dates of Assuming and Relinquishing Appointments
Hon. Sir George E. Cartier, Baronet	1867 to 1873
Hon. Hugh McDonald	1873
Lieutenant-Colonel the Hon. William Ross	1873 to 1874
Hon. William B. Vail	1874 to 1878
Hon. Alfred G. Jones	1878
Lieutenant-Colonel the Hon. Louis F.R. Masson	1878 to 1880
Hon. Sir Alexander Campbell, K.C.M.G.	1880
Hon. Sir J.P.R. Adolphe Caron, K.C.M.G.	1880 to 1892
Lieutenant-Colonel the Hon. Mackenzie Bowell	1892
Hon. James C. Patterson	1892 to 1895
Hon. Arthur R. Dickey	1895 to 1896
Hon. Alphonse Desjardins	1896
Lieutenant-Colonel the Hon. David Tisdale	1896
Hon. Sir Frederick W. Borden, K.C.M.G.	1897 to 1911
Lieutenant-General the Hon. Sir Samuel Hughes, K.C.B.	1911 to 1916
Hon. Sir Albert E. Kemp, K.C.M.G.	1916 to 1917
Major-General the Hon. Sydney C. Mewburn, C.M.G.	1917 to 1920
Hon. Hugh Guthrie	1920 to 1921
Hon. George P. Graham	1921 to 1922

NATIONAL DEFENCE OPERATIONS

ASSISTANCE TO OTHER GOVERNMENT DEPARTMENTS

Refugees

Canadian Forces' support to the Department of Employment and Immigration's program to receive Southeast Asian refugees continued during 1980 with reception centres located at Griesbach Barracks in Edmonton and Longue Pointe in Montréal. The Griesbach portion of the operation was phased out on September 12, 1980 with Longue Pointe continuing to operate until March 1981. By the end of 1980, 60,000 refugees had passed through National Defence reception centres.



The 10,000th Southeast Asian refugee is welcomed to Canada at CFB Edmonton.

Airlifts - Algeria and Italy

The Canadian Forces were involved in two humanitarian missions when earthquakes devastated El Asnam, Algeria in November, and in the South of Italy in December. Some twenty tons of clothing from Québec were airlifted to Algiers and a planeload of emergency supplies from Canadian Forces Base Lahr, Federal Republic of Germany was transported to Bari, Italy.

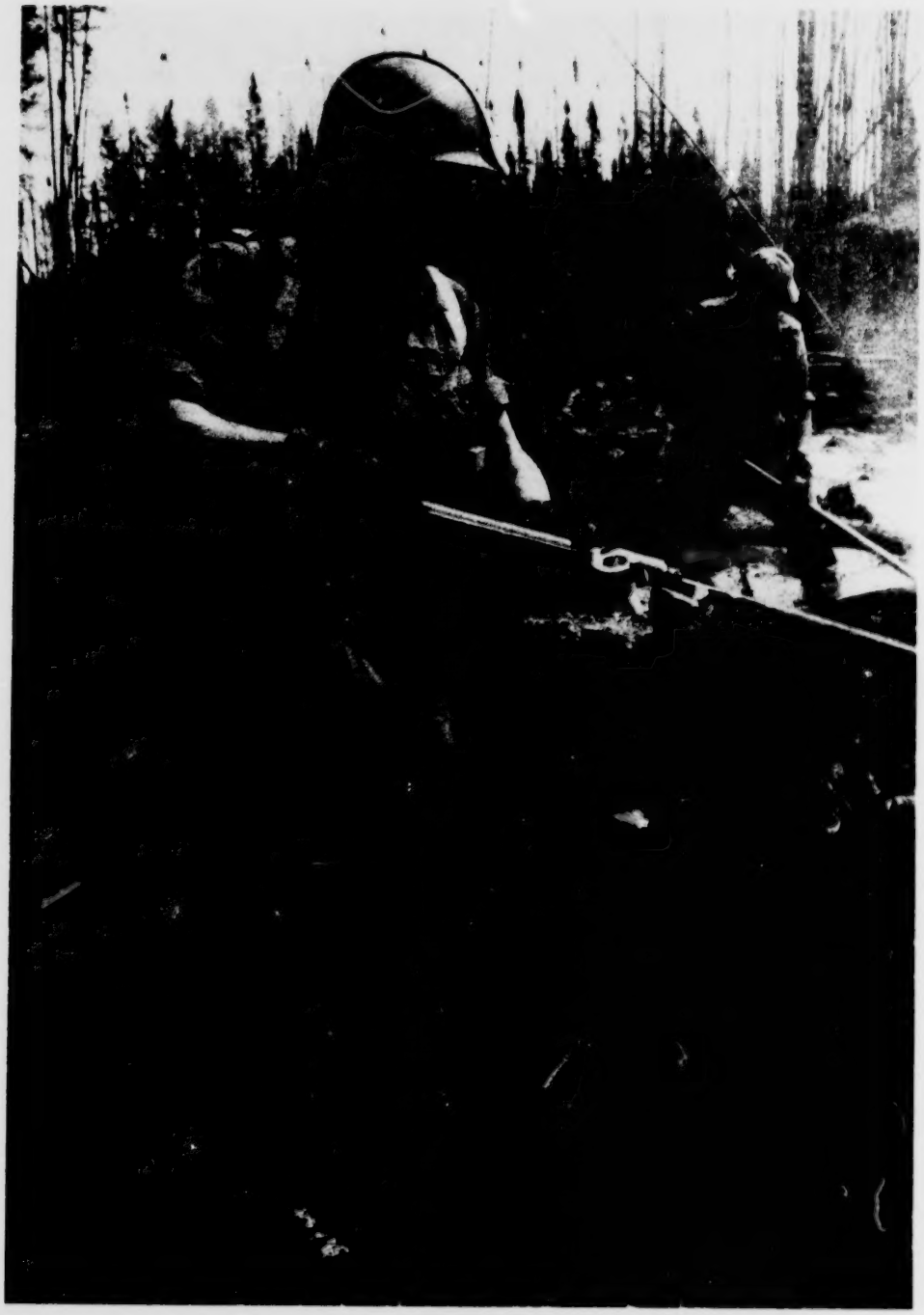
Relief supplies for survivors of the El Asnam earthquake are unloaded from a CC-130 Hercules transport by Algerian troops.

ASSISTANCE TO CIVIL AUTHORITIES

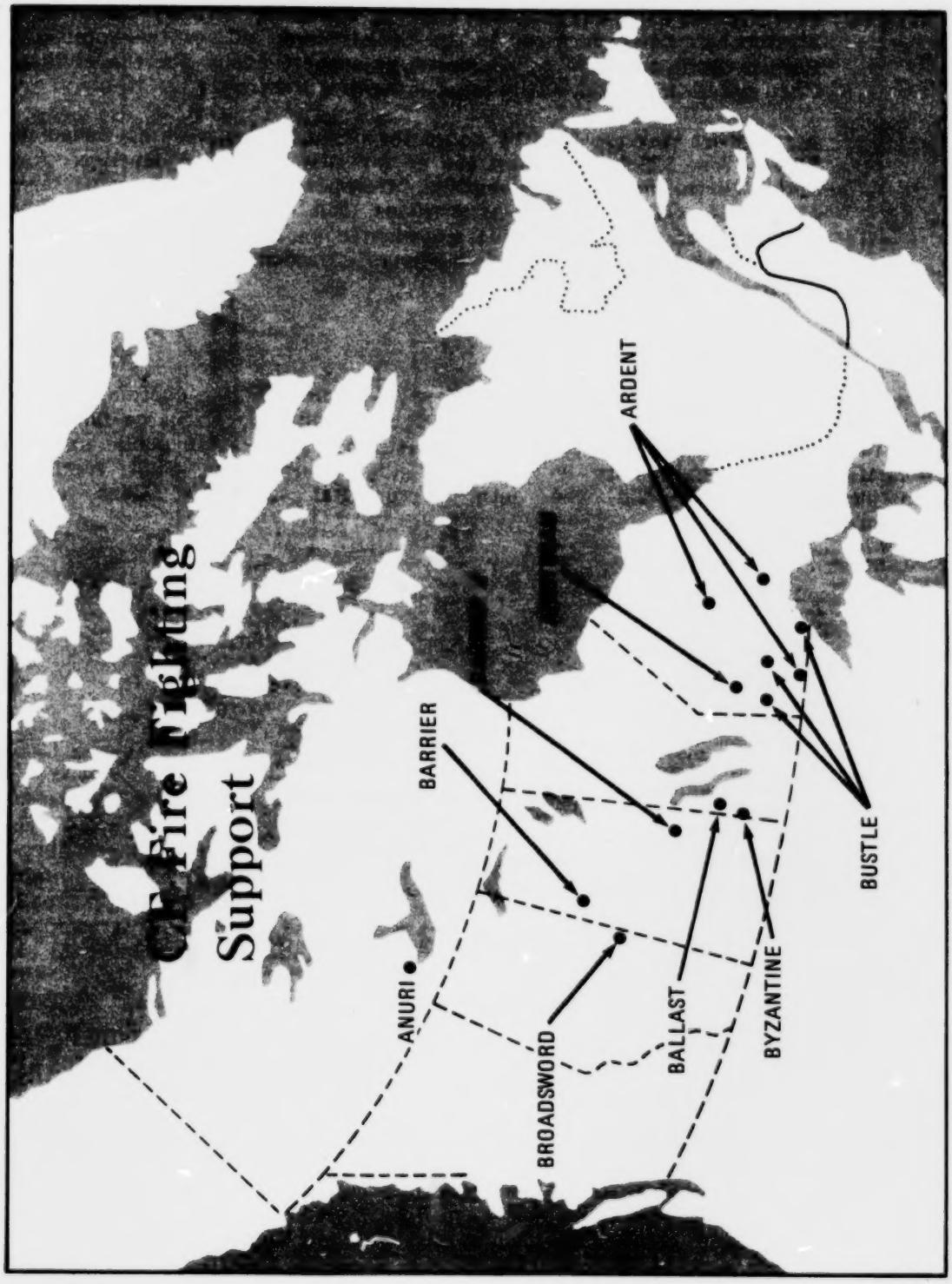
Forest Fires

During May and June of 1980, record high temperatures and limited rainfall turned millions of acres of forest across Canada into an explosive tinderbox. This resulted in multiple forest fires which stretched civilian fire-fighting capability to the breaking point requiring Department of National Defence assistance.

More than 1,100 military personnel and 35 aircraft were involved at the height of activity. On the ground, the Calgary-based First Battalion Princess Patricia's Canadian Light Infantry (1 PPCLI) deployed into the Alberta Primrose Lake area; a company of Winnipeg's 2 PPCLI went into action near Bisset, Man.; Shilo's 3rd Regiment, Royal Canadian Horse Artillery was sent to Riding Mountain National Park and the Porcupine



Canadian Forces personnel and equipment assisted in forest fire-fighting during the summer of 1980.


Fire Fighting
Support
ARDENT
BARRIER
BUSTLE
ANURI
BROADSWORD
BALLAST
BYZANTINE

Forest area of Manitoba; and later in June, the Calgary-based Lord Strathcona's Horse deployed to the Saskatchewan side of the Porcupine Forest. Their role was to provide base support camps for the civilian fire-fighters and to physically assist in fighting the fires.

Air support was provided by squadrons based as far west as Canadian Forces Base (CFB) Edmonton and as far east as CFB Valcartier. Air activities included water-bombing, transportation of personnel and equipment, and evacuation of civilians from threatened communities. DND support to the operations terminated on July 18 with more than 16,000 persondays and 3,322 flying hours expended in helping to control the forest fires.

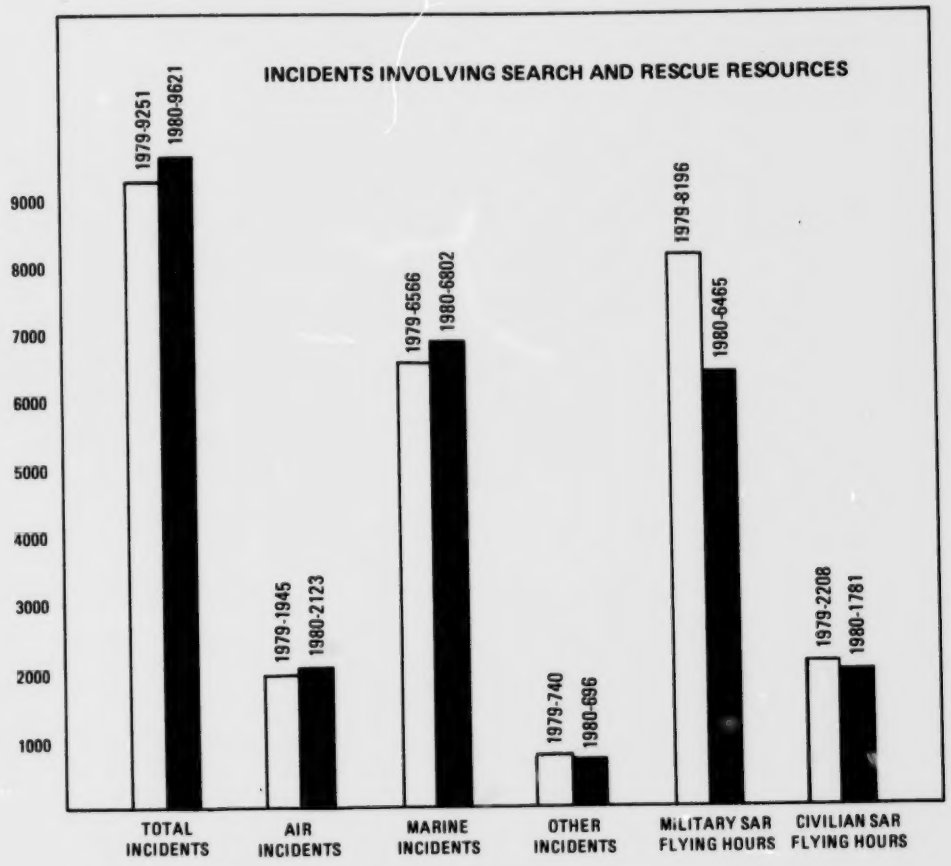
SEARCH AND RESCUE

The Government of Canada Search and Rescue (SAR) program is a coordinated one involving a number of federal departments. It is designed to discharge both the government's responsibility to provide a service to the Canadian public and its obligation under agreements as party to the International Civil Aviation Organization (ICAO) and the Inter-governmental Maritime Consultative Organization (IMCO).

A 442 Squadron helicopter from CFB Comox participates in the rescue of the crew from a burning fishing vessel off Canada's west coast.

The Canadian Forces have responsibility for coordination of all SAR activities in Canada and adjacent ocean areas. This mandate includes full responsibility for air incidents and provision of aircraft resources in response to marine incidents.

Responses to SAR distress situations are coordinated by four Rescue Coordination Centres(RCCs) situated at Victoria, B.C., Edmonton, Alta., Trenton, Ont. and Halifax, N.S. These centres, under the operational control of the respective Search and Rescue Region Commanders, are manned by Canadian Forces personnel, with Canadian Coast Guard officers attached as advisers in all centres except Edmonton.



Rescue centres have at their disposal dedicated SAR resources which include fixed-wing aircraft, helicopters, surface vessels and hovercraft. In addition to the dedicated aircraft which are specially equipped and manned for search and rescue duties, other aircraft at various locations across Canada are also tasked and, in some instances, kept on standby to augment the dedicated SAR resources. When necessary, the RCCs may call upon regular and reserve squadron aircraft and ships of the Canadian Forces.

Surface vessels required for marine SAR are supplied mainly by the Department of Transport's Canadian Coast Guard and by the Department of Fisheries and Oceans. The Royal Canadian Mounted Police, the Department of Indian and Northern Affairs and the Department of Energy, Mines and Resources also assist in SAR operations when required.

The National SAR Plan

Canadian SAR services are reviewed annually through the National SAR Planning process. Each SAR region reviews the local need for prevention programs and operations which are then compared with the existing SAR

capabilities. The regions then make recommendations to correct any identified problem areas and submit recommendations for review as a regional plan to the Inter-departmental Committee on SAR (ICSAR). The committee is co-chaired by senior members of DND and DOT/Coast Guard.

Recommendations approved by ICSAR form the basis of the SAR plan which covers a five-year period. The 1981/82 plan was reviewed in December 1980.

SAR Incidents Continued to Increase in 1980

During 1980 the four RCCs responded to a total of 9621 incidents, an increase of 370 over 1979. This represents an average of more than 26 a day. Of the total number, 2123 were air incidents, 6802 were marine related, 513 were of a humanitarian nature and 183 involved assistance to civil authority. In all, Canadian Forces aircraft logged a total of 6465 hours in SAR activities with a further 1781 hours logged by civilian and other government aircraft.

In 1977 Emergency Locator Transmitters (ELTs) powered by lithium batteries were removed from Canadian light aircraft (because of battery-related hazards). Only a small number of this category of aircraft are now equipped with ELTs, a device of critical importance to SAR success. In October 1980, the Department of Transport announced a program to ensure that all Canadian light aircraft would be equipped with ELTs by the end of 1981.

U.S. and Canadian Cooperation

In border areas excellent cooperative SAR agreements have been worked out between Canadian and American authorities to provide for the most efficient use of each country's SAR facilities. This cooperation was evident on many occasions during 1980, but one incident of particular importance was the rescue of 500 persons from the burning Dutch cruise ship PRINSENDAM in the Gulf of Alaska. This remarkable accomplishment was carried out under adverse weather conditions (high winds and very heavy seas) without the loss of a single life. The cooperation and dedication exhibited by the SAR personnel of both countries averted what could have been a maritime tragedy of epic proportions. Canadian involvement included two CH-113 Labrador helicopters, two CC-115 Buffalo aircraft and one CP-107 Argus aircraft.

Better Equipment

Programs resulting from the federal government's decision to improve SAR capabilities in Canada are progressing on schedule. DND is in the process of updating 11 Labrador and Voyageur helicopters through the Search and Rescue Helicopter Capability Update Program (SARCUP) and

the SAR Buffalo aircraft through the Buffalo Avionics Update Program. The modification programs will significantly improve the navigation and communications and day/night/adverse weather capabilities of the aircraft.

Search and Rescue Satellite-Aided Tracking Program (SARSAT)

Canada is participating in the international SARSAT program, in partnership with the U.S., France and the U.S.S.R. The program will use modified U.S.meteorological satellites and will involve the development of an experimental system to detect and locate low-power radio beacons, Emergency Locator Transmitters (ELTs) and Emergency Position Indicating Radio Beacons (EPIRBs), used by air and marine craft respectively. As well, experimental ELT/EPIRBs, designed for automated detection for unique identification and position (determination by satellite), will be developed for operation. The Canadian portion of the program is inter-departmental in scope; however, as the major contributor, DND has the overall responsibility for the Canadian portion of the program.

PEACEKEEPING

Peacekeeping continued to be a major activity of the Canadian Forces in 1980, with approximately 750 service personnel deployed around the world in support of United Nations (UN) operations. By providing personnel and resources to six UN-sponsored operations, Canada remained one of the principal contributing nations to this difficult but important activity in the international arena.

Cyprus

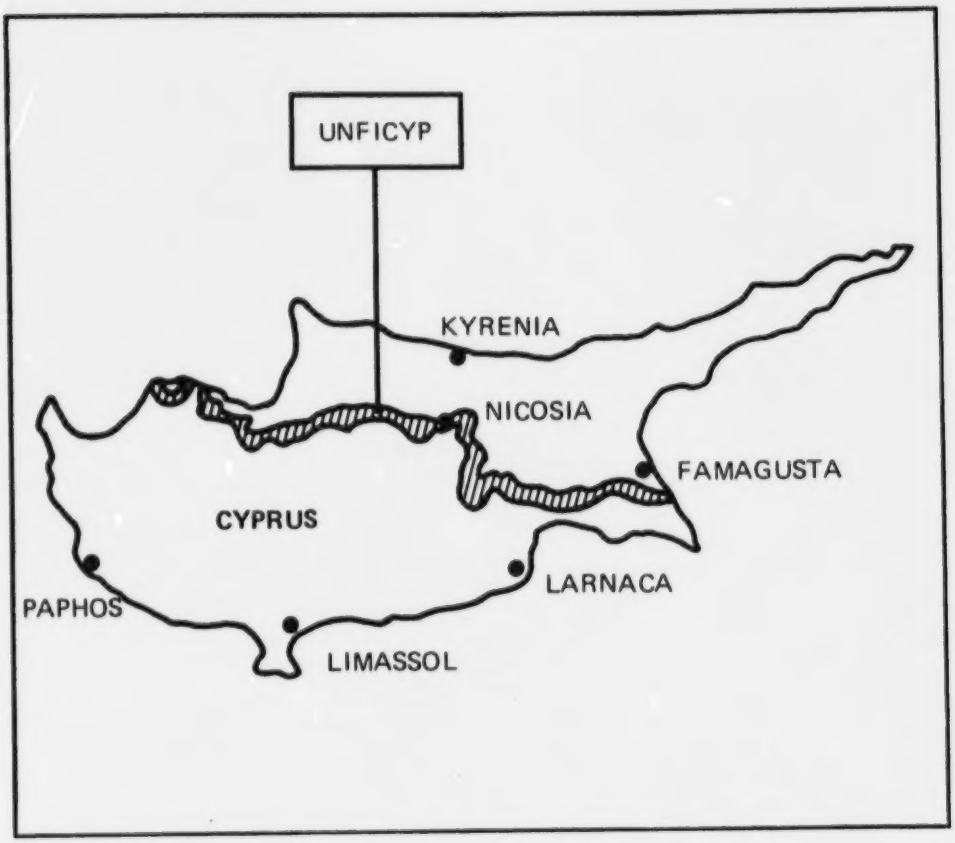
The United Nations Force in Cyprus (UNFICYP) was established in 1964 with Canada providing a contingent to the Force since that time. UNFICYP includes a multi-national headquarters in Nicosia and national contingents of troops and/or police from Australia, Austria, Canada, Denmark, Finland, Ireland, Sweden and the United Kingdom. UNFICYP's mandate is to prevent the recurrence of hostilities between Greek and Turkish Cypriots and to contribute to the restoration and maintenance of law and order on the island.

The majority of the 515 Regular and Reserve Force personnel assigned to the Canadian contingent serve six-month tours of duty. The contingent's area of responsibility includes the city of Nicosia, where the belligerents are often only a few metres apart along the cease-fire line. Canadians man observation posts, patrol their sector and provide humanitarian relief along the cease-fire line.

Middle East

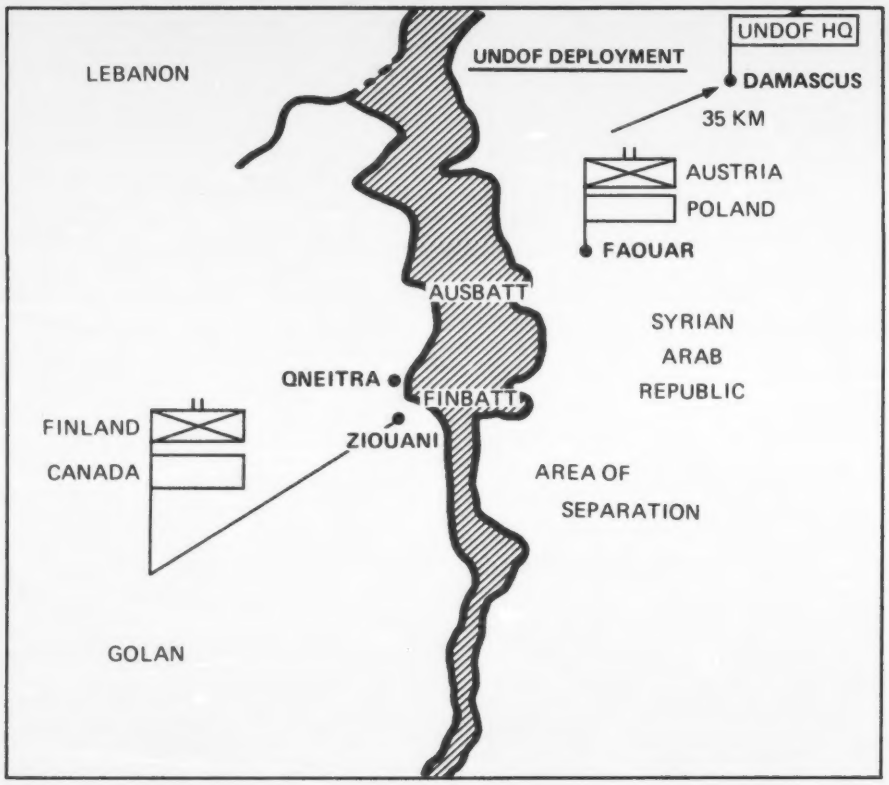
Members of the Canadian Forces participated in two UN operations in the Middle East: The United Nations Truce Supervisory Organization (UNTSO) and the United Nations Disengagement Observer Force (UNDOF).

Canada contributes a Forces contingent which provides communications, logistics and technical services to the United Nations Disengagement Observer Force.



UNTSO was formed in 1948 to observe and maintain the cease-fire and to assist in the supervision and observance of the General Armistice Agreements concluded between Israel and Egypt, Lebanon, Jordan and Syria. Canada has been active in the mission since 1954 and in 1980 was one of 17 nations providing military personnel for staff and observer duties. Twenty Canadian Forces officers were assigned duties in Egypt, Israel, Lebanon and Syria.

UNDOF was created in 1974 with the signing of a Disengagement Agreement between Israel and Syria. The force includes a headquarters in Damascus and national contingents provided by Austria, Canada, Finland, and Poland. The 220 Regular and Reserve Force members of the Canadian contingent provide communication, logistics and technical services from their locations in Damascus and on the Golan Heights in Qneitra and Camp Ziouani.



India-Pakistan

Canadian participation in the United Nations Military Observer Group in India-Pakistan (UNMOGIP) is limited to the provision of CC-130 Hercules aircraft to assist in the twice-yearly move of UNMOGIP headquarters between Srinagar, India and Rawalpindi, Pakistan.

Korea

Canada was represented by one officer on the seven-nation Participating Nations Advisory Group as part of the United Nations Command Military Armistice Commission (UNCMAC) in Korea.

ALLIED TRAINING IN CANADA

Federal Republic of Germany

In 1973, Canada signed a 10-year agreement with the Federal Republic of Germany to provide training facilities for the German Army at CFB Shilo, Man. Training began in 1974 and since then some 37,000 German Army officers and men have trained on the Shilo ranges. Each year, eight armoured and eight armoured-infantry battalions take part in three weeks of intensive live-firing exercises.

German Army armoured troops train at CFB Shilo, Manitoba.

Approximately 5,500 German personnel train at Shilo annually. Training areas remain under the command and control of the Canadian Forces and all costs are borne by the Federal Republic of Germany.

In July 1979, the Minister of National Defence approved a German Air Force (GAF) proposal to conduct low-level, tactical flying training from Goose Bay, Labrador.

Six F-4 Phantoms and approximately 95 German Air Force personnel were deployed to Canada for training between July and September 1980. While on deployment, the GAF flew 403 training flights.

United States of America

Under a Memorandum of Understanding, signed in 1974, Canadian and American units take part in reciprocal annual exchanges, normally at or below company level. In 1980, nine exchanges took place. Canadian soldiers trained in Arkansas, North Carolina, Kentucky, Virginia, Colorado, Georgia and Louisiana. American soldiers trained with Canadian units at Victoria and at CFBs Shilo, Petawawa and Valcartier.

In addition, some United States Army National Guard units train annually in Canada with Canadian Militia units. This training is conducted at CFBs Borden, Petawawa, Gagetown, Calgary and at Niagara-on-the-Lake.

United Kingdom

Under the terms of the training agreement signed between Canada and the U.K., British training in Canada is carried out at various bases under Canadian administrative command and control. Though operational command is retained by Headquarters United Kingdom Land Forces, operational control may be delegated to Canada.

Five British Army battle groups, normally stationed in Germany, each spent three weeks training at CFB Suffield. A fourth week was devoted to training activities in the Rocky Mountains.

Three non-mechanized battalion groups trained for four weeks at CFB Wainwright during May, June and July 1980.

A Royal Engineer Squadron completed renovation tasks at Blue Mountain Camp, Combat Training Centre Gagetown and constructed six kilometres of gravel road.

AID TO DEVELOPING COUNTRIES

Canada continued to assist in promoting internal stability in developing countries by providing training in Canada for military personnel of selected countries, and by sending training advisers abroad.

Training in Canada included basic officer training, staff training, military trades training and technical and administrative courses.

During 1980, over 40 foreign military personnel from African, Caribbean, and Middle Eastern countries were trained in Canada. Two Canadian officers instructed at the Staff College in Ghana, and a Flight Standards Team visited the Jamaican Defence Force Air Wing.

Members of the Jamaican Defence Force took pilot training in Canada during 1980.

RESERVES

The Reserve training program, with its emphasis on citizenship and leadership, contributes stability to Canadian life through the development of leaders among young Canadians. Reserve units across the country, with traditional local affiliations, foster mutual understanding between the Canadian Forces and local communities.

The role of the Reserves is to enhance the war-deterrence capability of the Canadian Forces and to support the Regular Force in on-going peacetime tasks and

activities. Reserve missions relate to Regular Force operations and their tasks contribute to and are integrated with specific operations and exercises.

The Reserves are an integral part of the structure of the Canadian Forces. They receive challenging employment, equitable pay and service conditions, and training which recognizes the responsible role they have with the Canadian Forces.

Guidelines have been established to improve the Primary Reserve and the Supplementary List. These improvements will enable the Reserves to augment the Regular Force more effectively during emergencies while providing a base for mobilization.

The Supplementary List has been renamed the Supplementary Reserve (Supp Res) and is being revitalized to improve recruiting, to facilitate the identification and designation of members for augmentation during initial mobilization, and to provide qualified instructors for units.

A pilot project of increased training days was started in June 1980 in Pacific and Eastern Regions to test increased activity (100 training days per person) as a means of improving retention and raising personnel standards.

Reserve capabilities are being enhanced by re-equipment programs such as the provision of Kiowa helicopters for the Air Reserve. Other programs, such as an improved training scale of vehicles and weapons, updated accommodation and more accessible training facilities are under review by National Defence Headquarters in close coordination with the Commands.

These activities are aimed at improving the quality and effectiveness of the Reserves.

NOTE: Further information outlining 1980 Canadian Forces Reserve activities is contained within the following chapters:

- Maritime Command
- Mobile Command
- Air Command
- Communication Command

CADETS

As part of its contribution to national development, the Department of National Defence shares with the Navy League, the Army Cadet League and the Air Cadet League, the responsibility for helping to develop citizenship and leadership in young Canadians.

There are currently 58,000 cadets enrolled in 1,017 cadet corps, ranging from Newfoundland to Vancouver Island, and as far north as Cambridge Bay. Three cadet corps are also located in Europe at Canadian Forces Bases Lahr and Baden. Leadership in the cadet organization is provided by 5,000 officers of the Cadet Instructors List, a sub-component of the Canadian Forces Reserve.

Cadets on the Cadet Senior Leader Course walk the difficult "Trail of 98" over the Chilkoot Pass from Skagway, Alaska to Bennet Lake, British Columbia.

Summer camps were operated at 33 locations across Canada and in 1980 more than 17,000 cadets participated in summer activities which highlight and climax the year's training. These camps provided challenging training in leadership and environmental specialities such as gliding and flying, athletics, music, sailing, survival, driving, communications, marksmanship, parachuting, mountaineering, first-aid, photography, electronics and aero-engine/airframe maintenance.

Summer activities also included various exchange programs with the United States and several European countries. Sea cadet exchanges were conducted with Britain, Belgium, Bermuda, Holland, Sweden, West Germany and the U.S.A. Army cadet training exchanges included the international rifle competition at Bisley and the Outward Bound course in Wales, as well as a cultural exchange with the Federal Republic of Germany. International air cadet exchanges saw Canadian air cadets visit Austria, Belgium, Britain, Egypt, France, the Federal Republic of Germany, Holland, Israel, Norway, Portugal, Spain, Sweden and the United States of America.

The cadet movement continues to provide a challenging and rewarding experience to a large segment of Canadian youth.

NOTE: Futher information outlining 1980 Cadet activities is contained within the following chapters:

- Maritime Command
- Mobile Command
- Air Command
- Northern Region Headquarters.

COMMONWEALTH ASSISTANCE

Following the Lancaster House talks in the fall of 1979, an agreement was reached whereby a Commonwealth monitoring force was sent to Zimbabwe/Rhodesia to oversee an uneasy peace between rival political factions within the country. At the same time arrangements were made for a national election.

The Canadian Forces were tasked to provide air transport to assist the Commonwealth Election Commission in their role of assuring free and fair elections. In February 1980, a 68-man Canadian Forces contingent left for Zimbabwe.

Using three Buffalo aircraft, the CF contingent flew missions to reach isolated voters, carrying election observers, news media, British Bobbies, polling booths and ballot boxes. Although faced with very high temperatures and a minimum of facilities, maintenance teams still ensured that every scheduled mission was flown. Their work completed, the Forces' personnel returned to Canada on March 5, 1980.

Canadian Forces Buffalo aircraft transported election officials and media representatives to polling stations in Zimbabwe/Rhodesia.

MARITIME COMMAND

ROLE

The role of Maritime Command (MARCOM) is to provide an operationally ready maritime force to meet Canada's defence commitments as follows:

- ☐ surveillance and control of Canadian territorial waters, adjacent ocean areas and the Arctic Archipelago;
- ☐ defence of North America, in cooperation with United States forces;
- ☐ contribution to NATO collective defence measures; and
- ☐ assistance to the United Nations and other international bodies.

To meet these commitments, Maritime Command forces and Air Command aircraft under the operational control of Maritime Command operate from a total of seven bases, five stations, and two detachments, primarily on the coasts, and extending as far north as Frobisher Bay and as far south as Bermuda.

HMCS ATHABASKAN and one of her Sea King helicopters carry out training manoeuvres.

Bases and units comprise dockyards, training schools, supply installations, airfields, communications facilities and Naval Reserve units.

They provide support for an operational force of 20 destroyers, three support ships, one diving support vessel, three submarines, three maritime patrol aircraft squadrons, two Sea King helicopter squadrons, and one Tracker medium-range reconnaissance squadron.

In addition there are 12 vessels, including gate vessels and the FORT STEELE, located at Reserve training units on the east and west coasts, plus 18 minor vessels located at Naval Reserve units across Canada.

The Commander of Maritime Command, with headquarters in Halifax, N.S., commands all surface and sub-surface forces and exercises operational control of the maritime aircraft of Air Command on the Atlantic and Pacific coasts. The Commander of Maritime Forces Pacific, with headquarters in Esquimalt, B.C., has operational control of assigned maritime forces on the Pacific coast.

The Maritime Commander has five major responsibilities:

- he is responsible for Canadian naval operations throughout the world, and, under a Canadian-American defence agreement, exercises operational control of Canadian and United States maritime forces operating in Canadian waters in defence of North America;
- as Commander of the Atlantic Region, he is responsible for numerous activities throughout the four Atlantic provinces including administration of cadets;
- he is responsible for the conduct of search and rescue operations in the Halifax Search and Rescue Region;
- he is the Commander of the Naval Reserve, comprising approximately 3,000 officers, men and women, based in 18 cities across Canada;
- he is the Commander of the Canadian Atlantic Sub-Area, COMCANLANT, a principal subordinate command of the NATO Allied Command, Atlantic. In certain circumstances, he would assume command of all NATO forces in the western Atlantic as interim Commander-in-Chief Western Atlantic.

The Commander of Maritime Forces Pacific is Deputy-Commander Maritime Command, Commander of Pacific Region, and, under a continental defence agreement, exercises operational control of Canadian and United States forces operating in Canadian Pacific waters in defence of Canada and the United States, including Alaska. He is also responsible for search and rescue in the Pacific Coast Region.

SOVEREIGNTY/SURVEILLANCE

Maritime Command continued to conduct military surveillance of our territorial waters on both coasts. Surveillance patrols, in support of Canadian national interests, were conducted in the 370 kilometre Economic Zone by surface

and air units. Numerous missions were flown in northern latitudes to establish a Canadian presence and ensure that foreign vessels were operating in accordance with national regulations. CP-121 Tracker aircraft expended over 3,400 flying hours in aid of the Department of Fisheries and Oceans Canada. Ships of Maritime Command were also at sea on the east and west coasts, locating, identifying and boarding foreign fishing vessels. Of the over 200 vessels identified, 45 were boarded and three were found to be in violation of fisheries agreements.

Refuelling operations are carried out during Mediterranean exercises.

DEFENCE OF NORTH AMERICA

Combat readiness in the fleet was maintained through many types of training exercises during the year. In January and February, units deployed to the Caribbean for intensive individual training and maintenance, followed by a large-scale NATO exercise in the Western Atlantic.

Onboard HMCS HURON course changes are plotted during an exercise patrol.

A Combat Training Exercise (COMBATEX) was conducted in May. This exercise was designed to provide a sea phase for members of the Combat Control Officers (CCO) course, culminating a year-long course in maritime warfare.

HMCS ONONDAGA of Maritime Command's submarine squadron heads seaward out of Halifax harbour to train with some surface ships and patrol aircraft.

A Maritime Coordinated Operational Training Exercise (MARCOT) was conducted during October and November in the Bermuda operating areas. This exercise followed a Squadron Exercise (SQUADEX) held in the same area. Both exercises involved units from Air Command, Maritime Air Group and Maritime Command.

NATO EXERCISES

Canada was continuously represented in NATO's Standing Naval Force Atlantic (STANAVFORLANT). This multi-national squadron provides a highly visible demonstration of NATO solidarity in the face of an expanding Soviet naval threat. Ports were visited in Alliance nations throughout Europe, the Mediterranean, and the east coast of North America, strengthening ties with NATO's member nations. HMC Ships SKEENA, ANNAPOLIS and FRASER participated consecutively in the squadron and were involved in a number of exercises on both sides of the Atlantic.

In addition to STANAVFORLANT, Maritime Command ships participated in several NATO exercises. SAFE PASS 80, held in the western Atlantic, exercised the ships

HMCS FRASER was one of the Canadian destroyers assigned to NATO's Standing Naval Force Atlantic during 1980.

and aircraft of Maritime Command and Maritime Air Group and also involved the COMCANLANT Headquarters staff. Three destroyers (DDHs) and one fleet replenishment ship (AOR) participated in Exercises OPEN GATE 80 and DAWN PATROL 80 in the spring of 1980, the latter exercise being conducted in the Mediterranean. In September, three DDHs and one AOR participated in TEAM WORK 80, a major exercise conducted in the northeastern Atlantic/Norwegian Sea operating areas.

MARITIME AIR GROUP

Maritime Air Group (MAG) is responsible to the Commander Air Command for the provision of combat-ready maritime air forces for operational employment by the Commander Maritime Command (MARCOM). The Maritime Air Group Commander, whose headquarters is located in Halifax, is also Chief of Staff (Air) for Maritime Command. In this capacity, he is the chief adviser to the Maritime Commander on air matters and is responsible for the operational tasking of Maritime aircraft.

Maritime Air Group is comprised of 11 Regular Force flying units and one Air Reserve flying unit. These units are based at Shearwater and Greenwood, N.S., Summerside, P.E.I., and Comox, B.C. To perform their respective functions, squadrons are equipped with Argus long-range patrol aircraft, Tracker medium-range reconnaissance aircraft, Sea King shipborne anti-submarine helicopters, Silver Star jet aircraft and Huey helicopters.

Aircraft from Maritime Air Group continued surveillance and identification missions in support of Fisheries and Oceans Canada within the 370-kilometre Economic Zone. The CP-121 Tracker aircraft, ideally suited to this task, carried out the bulk of this dedicated support, with assistance from Argus maritime patrol aircraft and Sea King helicopters. Sorties flown by the Air Group constitute the primary surveillance of Canadian and foreign fishing fleets and the principal means of identification and confirmation of licensed vessels in the zone. Additional tasking of fisheries patrols included pollution surveillance to the Economic Zone limits, with emphasis placed on the "pollution control zone" extending 185 kilometres from Canada's coastline.

Patrolling Canada's arctic areas once again played a significant role in the overall sovereignty/surveillance plan. In excess of 350 flying hours were contributed by MAG aircraft to such diverse tasks as pollution, fisheries, wildlife and ice reconnaissance in the Arctic.

Surveillance of the deployed Soviet submarine fleet was conducted by the Argus anti-submarine warfare patrol aircraft, now being replaced by the most up-to-date sub-hunter in the world, the CP-140 Aurora. The Argus maintained a high level of activity, working alone or in conjunction with multi-national forces. This task requires that aircrews be familiar with and operate from bases in Iceland, Hawaii, Bermuda and the Azores, as well as from regular bases in Canada.

Maritime Air Group forces participated in several exercises during 1980 to fulfill NATO and Canadian/United States agreements and provide operational training. Exercise SAFE PASS 80, conducted in the western Atlantic and TEAM WORK 80 in the Norwegian Sea, highlighted the year's NATO activities. Exercises involving full-scale NATO participation gave Canada's Argus and Sea King aircrews valuable experience in all aspects of maritime warfare. MAG aircraft were also involved in CANUS exercises off Canada's Pacific coast.

The 1980 "Fincastle Trophy" anti-submarine competition was hosted by the United Kingdom. The trophy is competed for annually by one crew of a maritime air patrol squadron, nominated by each of the "Old Commonwealth" nations: Australia, Canada, New Zealand and the United Kingdom. The competing aircrews demonstrate their anti-submarine warfare capability to detect, track and attack an evading submarine. All sorties were flown from RAF Base St. Mawgan. The winner of the 1980 Fincastle Competition was the Royal New Zealand Air Force.

During the year, MAG aircraft also participated in a number of emergency search and rescue missions mainly concerned with marine distresses. Most notable was the rescue of 22 crew members from the sinking freighter MAURICE DESGAGNES by Sea King helicopters.

During 1980, MAG was deeply involved in the conversion from Argus to Aurora aircraft. The first of 18 CP-140 Aurora aircraft was received in May 1980 with the last delivery scheduled for March 1981. Technical training for the Aurora maintenance personnel is continuing; the conversion training for the operational squadrons commenced in December 1980. The gradual phase-out of the Argus is on schedule and total phase-out is planned for the end of July 1981.

The CP-121 Tracker aircraft's navigation, communications and photographic capabilities in support of surveillance missions have been significantly improved. Installation of the equipment in all Tracker aircraft was completed in February 1980.

PACIFIC OPERATIONS

In the Pacific, ships of the Second Canadian Destroyer Squadron, supported by HMCS PROVIDER, exercised regularly with units of the U.S. Navy's Pacific Fleet. From March 2 to March 16, three destroyers from the Second Canadian Destroyer Squadron and aircraft of Maritime Air Group participated in Exercise RIMPAC 80 (Pacific Rim) along with units of the United States, Australian, Japanese and New Zealand navies. During the year, the Second Canadian Destroyer Squadron was involved in four SQUADEX operations with PROVIDER participating in one of these. The Second Canadian Destroyer Squadron and PROVIDER exercised with U.S. Navy units in READIEX 4-80 during the period from August 25 to September 2. Ships of the Second Canadian Destroyer Squadron, the First Canadian Training Division (CANTRAINDIV ONE) and PROVIDER participated in west coast TACEX 80 from September 14 to September 19. HMCS MACKENZIE, QU'APPELLE and YUKON, of CANTRAINDIV ONE, deployed to the Caribbean from October 15 to December 12 in support of junior (Maritime Surface and Sub-surface - MARS) officer training. While in the Caribbean, CANTRAINDIV ONE units were afforded the opportunity to participate in exercises with United States, British, Dutch and Columbian naval units.

Sonar operators are key personnel during anti-submarine exercises.

The Pacific Training Group provided training afloat for junior officers and men of both the Regular Force and the Naval Reserve. In all, the Training Group steamed over 290,000 kilometres and trained 317 maritime surface, sub-surface, and engineering officers.

THE NAVAL RESERVE

Increased support of the Regular Force, a diversified summer program and a new emphasis on training, highlighted activities of the 3,000 member Naval Reserve in 1980.

A new trades structure and training program were introduced to parallel Regular Force standards where possible, and to assist the Naval Reserve to meet its various missions in peace and war. At present there are 14 reserve trades and four main officer groups.

When fully implemented, the new program will assist the Naval Reserve to better carry out its tasks of Regular Force augmentation, including manning of minor warships and the Naval Control of Shipping Organization.

In addition to carrying out routine in-unit activities, reservists also served in the fleet for varying periods and supported the Regular Force at various establishments across the country. Reservists also played a prominent part in the Maritime Command-produced Nova Scotia Tattoo 1980 in Halifax, and other events staged in connection with celebrations marking the 70th Anniversary of the Naval Service in Canada.

Reserve training ships stationed in Halifax and Esquimalt conducted training throughout the year, as well as supporting the Regular Force in search and rescue and coastal patrols. One Halifax-based gate vessel, HMCS PORTE ST-JEAN, carried out a two-month program for Ontario and Québec reservists on the Great Lakes and St. Lawrence in the fall as part of an overall program to upgrade reserve training.

For the first time, female reservists were at sea for an extended period. Five females were members of the ship's company of HMCS FORT STEELE during a three-week deployment to Newfoundland and Labrador in August.

Other aspects of the summer program included junior officer and other ranks training conducted at the Naval Reserve Training Centre and Patriot Division, CFB Esquimalt. Courses were also conducted at other bases and establishments. In addition, more than 1,600 students enrolled in the eight-week Student Summer Training Program conducted by all 18 divisions. This program continues to be the primary source of recruits for the units.

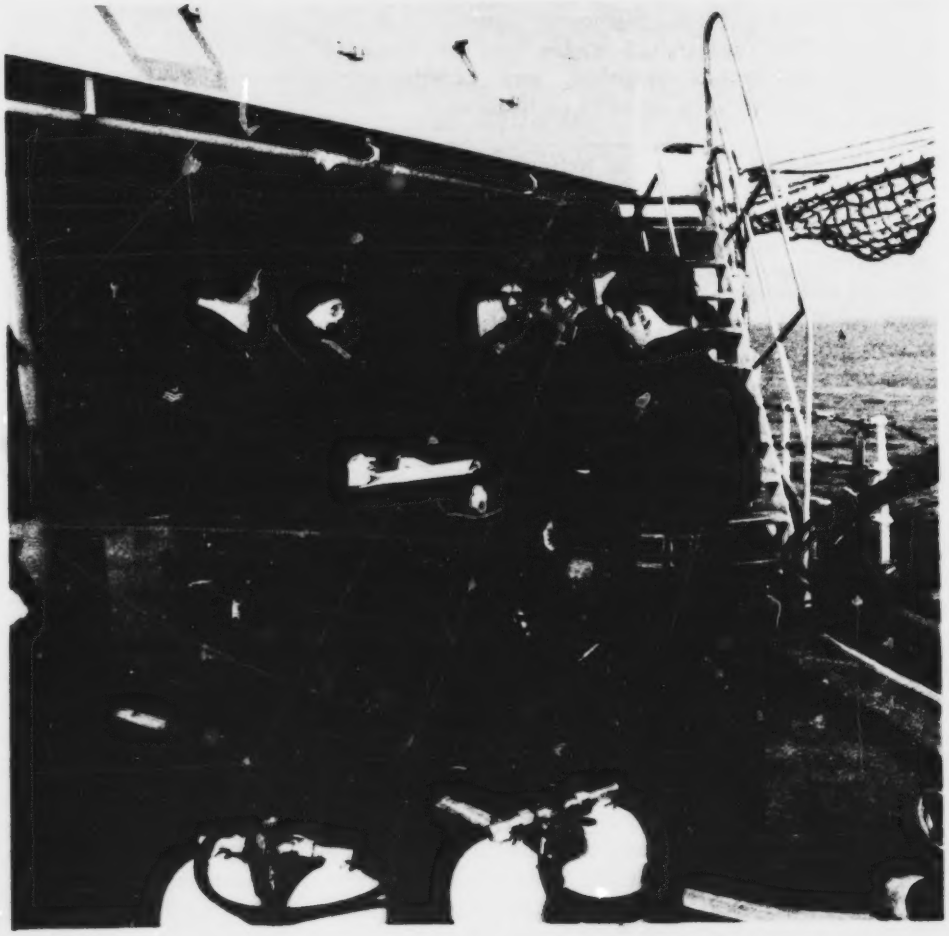
The Naval Reserve Composite Band, with members drawn from various divisions, performed at various public events in several provinces during the June-August period. Other events, such as the 1980 National Reserve Regatta held in Vancouver, also provided additional public visibility for the Naval Reserve.

REGION OPERATIONS

Atlantic Region

The Commander of Maritime Command, in his capacity as the Commander of the Atlantic Region, employed his available resources for an average of 14 mercy flights per month. In addition, aircraft were provided for ten missing person searches while Explosive Ordnance Disposal Teams in the region responded to 298 incidents during the past year.

The Commander of Atlantic Region is responsible for the operation of the Canadian Rangers in Newfoundland-Labrador and in northern Québec. This 700-man force, a component of the Canadian Forces Reserve, provides military points of contact in remote coastal areas of the Atlantic Region.



Ship's divers are briefed prior to beginning a dive.

Cadets

The Atlantic Cadet Region has 204 corps and squadrons with a combined cadet population of 12,121 including 4,970 female cadets. This represents an increase of four percent over the previous year. The training and administration of these cadets is provided by 849 officers of the Cadet Instructors List (CIL) and 557 civilian instructors.

Four major regional cadet camps were tasked to provide a challenging and varied summer training program for a total of 3,307 cadets that included 1,113 girls. The summer training program required the dedicated services of 745 CIL officers, civilian instructors and staff cadets.

Sea Cadets from all regions of Canada, Bermuda and the eastern United States were trained at ACADIA and MICMAC Sea Cadet Training Establishments located at CFB Cornwallis and CFB Halifax, respectively.

A Cadet Submariners' Course was conducted for the first time in 1980. The cadets, 12 males and six females, were located at ACADIA where classroom training was conducted; practical training took place in submarines located in Halifax.

Sail training was provided at Mobile Sail Training sites within the region. Summer Sail Training was conducted from HMC Dockyard Halifax for 100 boatswains attending the six-week course at MICMAC. Bronze level (advanced) sail training was also provided in addition to instructor training for cadets and CIL officers.

Training cruises were arranged for 33 Sea Cadets of the region aboard seven separate HMC Ships for periods up to 66 days. In addition, the Atlantic Region coordinated training cruises for 58 Sea Cadets from all other regions of Canada. The deployments included port calls to Amsterdam, Bordeaux, Gibraltar, Lisbon, Portsmouth and Ireland.

CFB Greenwood was the host base for the region's Air Cadet Camp with 1,167 Air Cadets trained at this Annapolis Valley location. Also in attendance were Air Cadets from Frobisher Bay, N.W.T. Glider pilot scholarship training for 42 students took place at CFB Greenwood and the nearby Waterville Municipal Airport. Forty-four Air Cadets were selected for flying scholarship training conducted at flying clubs located in Chatham, Fredericton, Moncton, Shearwater and Summerside.

Army cadets were trained at "New Camp Argonaut" located at CFB Gagetown. This year marked the completion of phase one of the Camp Argonaut Upgrade Program that has produced facilities that include five new dormitory complexes. Four regional competitions were held for Army Cadets as part of the Vanguard Program that is designed to enhance the existing Army Cadet training plan. Cross-country skiing, canoeing, orienteering and rock climbing/rappelling activities were conducted throughout the year.

Nationally, 225 Atlantic Region Cadets attended courses in all other regions in Canada. The International Cadet Exchange Program provided exciting opportunities for cadets to visit Belgium, Bermuda, the Netherlands, Switzerland, the United Kingdom, the United States and West Germany. Of particular note is the fact that Army Cadets trained with 1 RCHA, 2 RCR and 1 R22eR units of Canadian Forces Europe.

The Regional Cadet Instructor School (Atlantic), made up of three detachments with two training centres each, was successful in qualifying 265 CIL officers. In addition, 21 CIL officers completed qualification courses held in both Eastern and Central Region CIL Schools.

Pacific Region

Pacific Region provided assistance in several ways to local displays and community events. Included were the Abbotsford International Airshow, the B.C. Summer Games in Kelowna, the Canadian Wheelchair Sports Association, and the Nanaimo to Vancouver Bathtub Race. Assistance was also provided to the Royal Victoria Marathon Committee.

The Canadian Forces also responded to other calls for assistance such as avalanche snow control in Glacier National Park using artillery from 1 Canadian Brigade Group and underwater explosive assistance to the Pacific Geoscience Centre for its deep-ocean geological and geophysical research.

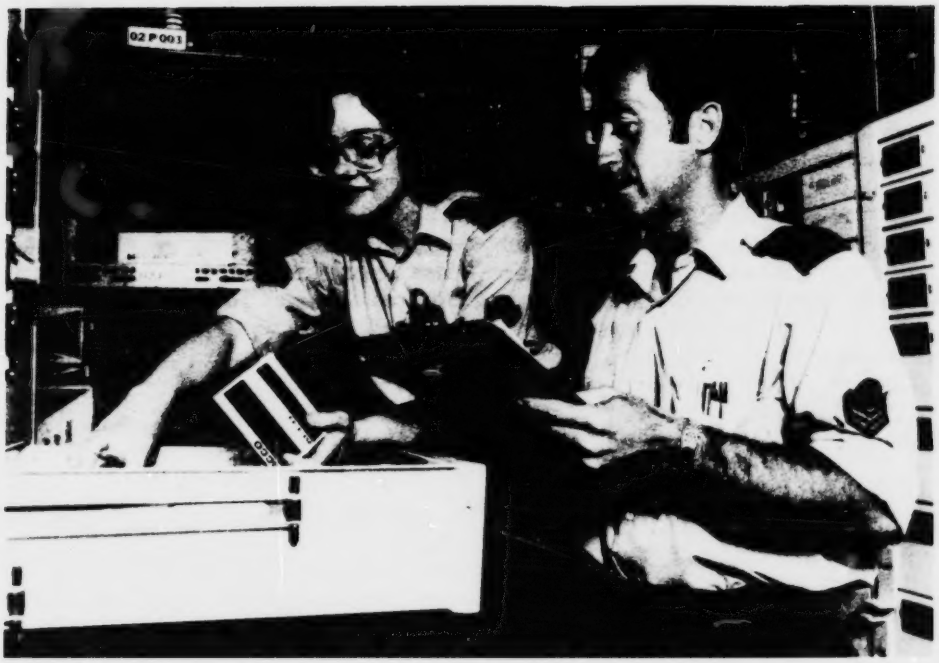
In 1980, Pacific Region conducted seven missing person searches, recovered the bodies of three victims of drowning, and responded to 180 requests from civil authorities for explosive ordnance disposal. They also provided, through the Queen's Harbour Master, a floating 50-ton crane which was able to raise a sunken oil barge, thereby eliminating further oil spillage.

Cadets

Summer camps and special courses were the biggest activities for Pacific Region cadets. Cadets took a submariners' course on the east coast, trekked the Arctic tundra, and competed at Bisley and in the National Cadet Sailing Regatta. Others were rewarded for hard training and achievement with exchange trips to Britain, Europe, Israel and the U.S.A.

Sailing has always been a major cadet activity within the region. To expose cadets to all aspects of sailing, cadets participated in the "Tall Ships" program in 1980. The first part of this program included a month-long training cruise in offshore waters during August using the Navy League Sailing Ship, RAINBOW. The second part of the program began in October with 13 cadets sailing from Victoria for southern waters on the barquentine, OUR SVANEN.

Grouse Mountain Cadet Camp, the permanent regional adventure training site on Grouse Mountain at Vancouver, went into a year-round operation in 1980.



Women now sail aboard HMCS CORMORANT as part of the Canadian Forces trial of women in non-traditional roles.

MARITIME COMMAND AND MARITIME AIR GROUP (MAG) FACILITIES

BASES

CFB Halifax, N.S.
CFB Greenwood, N.S. (MAG)
CFB Esquimalt, B.C.
CFB Summerside, P.E.I. (MAG)
CFB Moncton, N.B.
CFB Comox, B.C. (MAG)
CFB Shearwater, N.S. (MAG)

STATIONS

CFS St. John's, Nfld.
NRS Newport Corners, N.S.
CFS Mill Cove, N.S.
CFS Aldergrove, B.C.
CFS Shelburne, N.S.

DETACHMENTS

Frobisher, N.W.T.
Bermuda

NAVAL RESERVE UNITS

HMCS CABOT, St. John's, Nfld.
HMCS SCOTIAN, Halifax, N.S.
HMCS BRUNSWICKER, Saint John, N.B.
HMCS MONTCALM, Québec, Qué.
HMCS DONNACONA, Montréal, Qué.
HMCS CARLETON, Ottawa, Ont.
HMCS CATARAQUI, Kingston, Ont.
HMCS YORK, Toronto, Ont.
HMCS STAR, Hamilton, Ont.
HMCS HUNTER, Windsor, Ont.
HMCS GRIFFON, Thunder Bay, Ont.
HMCS CHIPPAWA, Winnipeg, Man.
HMCS QUEEN, Regina, Sask.
HMCS UNICORN, Saskatoon, Sask.
HMCS NONSUCH, Edmonton, Alta.
HMCS TECUMSEH, Calgary, Alta.
HMCS DISCOVERY, Vancouver, B.C.
HMCS MALAHAT, Victoria, B.C.

EAST COAST SHIPS

FLEET REPLENISHMENT SHIPS

HMCS PROTECTEUR
HMCS PRESERVER

FIRST CANADIAN DESTROYER SQUADRON

HMCS ATHABASKAN
HMCS ALGONQUIN
HMCS SKEENA
HMCS OTTAWA
HMCS ASSINIBOINE
HMCS MARGAREE

FIFTH CANADIAN DESTROYER SQUADRON

HMCS HURON
HMCS IROQUOIS
HMCS ANNAPOLIS
HMCS NIPIGON
HMCS FRASER
HMCS SAGUENAY

FIRST CANADIAN SUBMARINE SQUADRON

HMCS OKANAGAN
HMCS OJIBWA
HMCS ONONDAGA

TRAINING VESSELS

HMCS FORT STEELE
HMCS PORTE ST-JEAN
HMCS PORTE ST-LOUIS

DIVING SUPPORT VESSEL

HMCS CORMORANT

WEST COAST SHIPS

FLEET REPLENISHMENT SHIP

HMCS PROVIDER

SECOND CANADIAN DESTROYER SQUADRON

HMCS RESTIGOUCHE
HMCS TERRA NOVA
HMCS GATINEAU
HMCS KOOTENAY

TRAINING GROUP PACIFIC

HMCS MACKENZIE
HMCS QU'APPELLE
HMCS SASKATCHEWAN
HMCS YUKON
HMCS CHALEUR
HMCS CHIGNECTO
HMCS COWICHAN
HMCS FUNDY
HMCS MIRAMICHI
HMCS THUNDER
HMCS PORTE DE LA REINE
HMCS PORTE QUÉBEC
HMCS PORTE DAUPHINE
HMCS ORIOLE

AIR COMMAND SQUADRONS

CFB SHEARWATER, N.S.

32 Utility Squadron
406 Maritime Operational Training Squadron
443 Helicopter Anti-Submarine Squadron
423 Helicopter Anti-Submarine Squadron
880 Maritime Reconnaissance Squadron
420 Air Reserve Squadron (of Air Reserve Group under operational control of MAG)

CFB GREENWOOD, N.S.

404 Maritime Training Squadron
405 Maritime Patrol Squadron
Maritime Proving and Evaluation Unit

CFB SUMMERSIDE, P.E.I.

415 Maritime Patrol Squadron

413 Transport and Rescue Squadron

CFB COMOX, B.C.

33 Utility Squadron

407 Maritime Patrol Squadron

442 Transport and Rescue Squadron

COMMUNITY RELATIONS

The year 1980 marked the 70th Anniversary of the Naval Service in Canada. The event was celebrated on both the east and west coasts with the majority of the activities centred in Halifax, Canada's largest and oldest naval port. The Nova Scotia government chose "Mr. Navy", a Naval Reservist from HMCS SCOTIAN, to represent the province in a nation-wide tourism campaign to promote travel within Canada.

The City of Halifax granted the "Freedom of the City" to Maritime Command in July. Maritime Command participated fully in many of the summer-long anniversary festivities. These events were very well received by Haligonians, Nova Scotians, and thousands of visitors from outside the province.

THE NOVA SCOTIA TATTOO 1980

The Nova Scotia Tattoo was held in Halifax in the summer as a musical salute to the 70th Anniversary of the Naval Service in Canada. The Tattoo was a project of both the Province of Nova Scotia and Maritime Command, and featured over 750 civilian and military performers.

MARITIME COMMAND AND MARITIME AIR GROUP

Personnel

Military - 11,438
Civilian - 7,683

Yearly Sailing Days

East Coast - 1,423
West Coast - 932

Bases - 7

Stations - 5

Budget - $105 million

MOBILE COMMAND

MISSION

Mobile Command's mission is to maintain combat-ready land forces to meet Canada's varied defence commitments. From his headquarters in St. Hubert, Qué., the Commander Mobile Command exercises command and control of 17,034 Regular Force personnel, 15,500 Militia and 5,321 civilians.

ORGANIZATION

Two brigade groups, consisting of 1 Canadian Brigade Group (1 CBG) and 5e Groupe-Brigade du Canada (5e GBC), are located in Calgary and Valcartier respectively. The Special Service Force (SSF) is located centrally in Petawawa, Ontario. Each of these formations has a balance of armour, artillery, infantry, engineer, signals and service support units. A squadron of tactical helicopters supports each formation. Mobile Command (FMC) is also responsible for Canadian Forces Bases (CFBs) Suffield, Shilo, London, Montréal and Gagetown. The Combat Training Centre in Gagetown, N.B., continues to provide the major individual training facilities for the command.

Mobile Command maintains operational control of Air Command's 10 Tactical Air Group (10 TAG). With headquarters in St. Hubert, Qué., 10 TAG provides Mobile Command with light to medium air transport and close air support for both operations and training.

BUDGET

To support its operations, the command was allocated a total budget of $151 million, consisting of $102.5 million for the Regular Force, $43.5 million for the Militia and $5 million for the cadets in the Eastern Region.

Approximately 85 percent of the Regular Force budget is spent on fixed expenditures covering operating and maintenance costs; the remaining balance covers civilian overtime and casual daily labour expenditures. Conversely, 90 percent of the Militia budget is dedicated to salaries, both military and civilian. Militia training support costs are provided through the Regular Force "supporting base" concept.

Field communications play an important role in exercises on NATO's northern flank.

COLLECTIVE OPERATIONAL TRAINING

Within the framework of the September-to-August annual cycle, the command operational training program was affected by the large commitment of FMC units and resources to fight forest fires which necessitated the cancellation of the 1st Canadian Brigade Group (1 CBG) summer concentration.

The annual cycle is designed to train Mobile Command personnel in a progressive way to a final stage where the individual is an effective soldier taking part in operations or exercises involving large formations of troops. The operational training cycle applies equally to combat and combat support/service troops.

During 1980, FMC scheduled routine summer concentrations. For example, the SSF conducted a brigade-level field training exercise (FTX) in CFB Petawawa in June, involving all of its units, and 5e GBC concentrated all of its major units in CFB Gagetown for Exercise MAÎTRE GUERRIER in September.

NORTHERN TRAINING

SOVEREIGN VIKING exercises in the 1980s will succeed the NORTHERN VIKING series and will employ company-size groups operating in remote arctic locations for periods of two months. These exercises will develop concepts for arctic

mechanized operations and will expose FMC personnel to the expertise of northern people in the areas of survival and northern technology. These experiences along with the results of a scientific research program will be recorded in a northern operations handbook that will be used to keep command personnel current in northern matters. A test for Exercise SOVEREIGN VIKING was successfully conducted in December 1979 and the first exercise of the series is scheduled for February to April 1981.

Troops check their equipment prior to departure for exercises in the Arctic.

In addition, winter concentrations designed to practise and reinforce the special cold-weather skills required by the Canadian soldier were held by individual formations.

OTHER TRAINING

The Small Unit Exchange Program continued in 1980 with nine company-size groups conducting training in the United States and a corresponding number of United States troops training in Canada.

Exchanges also took place with the British and French Armies, and a platoon-level exchange was carried out with the Norwegian Army. 1980 also saw the BIENNIAL EXPRESS series of exercises with a battalion group from Canada taking part in the Allied Command Europe exercise, ANORAK EXPRESS, in North Norway.

As well, four Canadian mechanized company groups participated with units from the United Kingdom exercising at the live-fire battle school at Suffield, Alta.

Exercise RITE SIMPLE IX, a command-post exercise designed to train the divisional staff and the staffs of HQ 1 CBG and HQ SSF, was carried out successfully in November at CFB Valcartier.

OPERATIONS

OP MAGNET II

OPERATION MAGNET II was Mobile Command's contribution to the processing into Canada of Southeast Asian refugees. Mobile Command provided a reception centre at Longue Pointe in Montréal staffed by three officers, 18 Militia supervisors and 11 Regular Force medical assistants. A recent extension of the program will see Mobile Command operating this reception centre until March 1981.

Assistance to Civil Authorities

Operations ANURI, ARDENT, BALLAST, BARRIER, BROADSWORD, BUSTLE and BYZANTINE were the names given to Mobile Command operations in response to provincial requests for assistance in combating the summer forest fires of 1980. Over 900 personnel, primarily from five major field units of 1 Canadian Brigade Group based in Calgary, were involved both in fighting fires, and in supporting civilian fire-fighters. Helicopters from 10 Tactical Air Group were employed transporting personnel and materiel as well as performing water-bombing and spotting duties.

Operations began on May 21, 1980 in Vermette Lake, Saskatchewan and were over by June 5, 1980. With the termination of operations, assistance had been provided in ten locations from Ontario to the Northwest Territories.

THE MILITIA

Organization

The Militia is organized into five areas across Canada, further sub-divided into 21 districts. The Militia areas are Pacific (British Columbia), Prairie (Prairie Provinces and Western Ontario to the Lakehead), Central (the rest of Ontario), secteur de l'Est (Québec) and Atlantic (Atlantic Provinces). Militia strength is approximately 16,000 all ranks divided among 198 major and 14 minor units in 111 locations across the country.

Role

The role of the Militia is to enhance the deterrence capability of the Regular Force and to support it in ongoing tasks and activities. The Command's current emphasis is to improve the quality of the Militia within its current establishments.

Training

The training and career progression of Militia personnel is controlled by the Militia Individual Training and Career Profile for officers and other ranks (MITCP), designed to provide an orderly career progression. Training for officers ends after completion of the Militia Command and Staff Course at Fort Frontenac, Kingston. Forty-one students attended the course in 1980 including two officers from the United States.

Individual training is conducted by a number of agencies in units at numerous locations. They include the Canadian Forces Training System, the Combat Training Centre, the Canadian Airborne Centre, National Rank and Qualifying Schools and Area Rank and Trade Schools. In 1980 over 4,700 Militia personnel attended courses at these facilities.

Collective training included Militia concentrations, held during summer months, and year-round exercises. Over 6,000 Militia personnel attended the concentrations in 1980 while many others trained on Regular Force exercises.

Following the success of Exercise NORTHERN VIKING in 1979, a Militia platoon from each of the areas, less Pacific, took part in Exercise SUMMER VIKING. The exercise involved the resupply of survival cairns previously established in northern Canada by the military.

Middle East

Militia still man positions with the United Nations Disengagement Observer Force on the Golan Heights. 1980 saw a change to Militia strength in Cyprus with the Canadian Contingent of the United Nations. Fifty Militia personnel joined 5e Régiment d'artillerie légère du Canada for its six-month tour of duty on the island from October 1980 to March 1981.

Europe

The annual augmentation of 4 Canadian Mechanized Brigade Group in the Federal Republic of Germany in 1980 saw Militia participate in the major summer-fall exercise period. A total of 179 Militia personnel participated in base and field operations as part of the annual fly-over of Militia in support of European operations.

Summer Youth Employment Program

In 1980, the Summer Youth Employment Program provided Militia training for 5,242 students. The program is funded by the Department of Employment and Immigration and implemented by the Canadian Forces.

Ceremonial Guard

The Militia again mounted a guard at the residence of His Excellency the Governor-General during the summer months. Comprised of members of the Governor-General's Foot Guards, the Canadian Grenadier Guards and students hired for the summer, the guard paraded daily on Parliament Hill.

Confédération Interalliée des Officiers de Réserve (CIOR)

The annual military competitions for NATO reservists were held in Canada in 1980 as was the 33rd CIOR Congress.

Equipment

The equipping of Militia units with the Armoured Vehicle General Purpose (AVGP) is continuing as part of the program to improve the standard of Militia capabilities.

EASTERN REGION

The Commander Mobile Command is also the Commander Eastern Region, providing specialized assistance to the region contained within the boundaries of the province of Québec. Eastern Region provided a variety of support in response to numerous requests made by civilian organizations. These requests ranged from the airlift of mobile homes to film company logistic support.

Major areas of support and assistance provided by Eastern Region included mercy flights, search and rescue missions, disposal of explosive ordnance, assistance to Canadian correctional institutions and training of municipal police special squads.

A female Army Cadet completed the Canadian Forces Basic Parachutist Course in 1980.

CADETS

The Commander Mobile Command also has the responsibility for 18,000 cadets in 242 cadet corps throughout the Eastern Region including Québec and portions of Prince Edward Island and Ontario.

In 1980, more than 6,000 cadets were trained in ten regional summer camps. This training required the services of 680 staff cadets and 330 Cadet Instructor List (CIL) officers.

The Air Cadet Flying Scholarship Program, held in four different locations, granted 55 air cadets their private pilot wings. The gliding program successfully graduated 60 candidates.

The Eastern Region CIL School trained 618 CIL officers in 1980. The courses were conducted throughout the year at six different training centres. The most intensive program was conducted during the summer months at CFB Montréal.

During the summer of 1980, over 80 young cadets participated in exhibits held at Terre des Hommes in Montréal and at Expo-Québec in Québec City.

Seven winter camps, with a total capacity of over 10,000 cadets, completed the 1980 program.

MOBILE COMMAND

Personnel

Regular Force	17,034
Militia	15,500
Civilian	5,321
Bases	9
Budget	$151 million

AIR COMMAND

ORGANIZATION

Air Command (AIRCOM) is divided into functional air groups reporting to a headquarters in Winnipeg. These functional groups include Air Defence Group, 10 Tactical Air Group, Maritime Air Group, Air Transport Group and Air Reserve Group. In addition, Air Command Headquarters exercises command over flying training units located at Winnipeg and Portage la Prairie in Manitoba, Moose Jaw, Sask., and Cold Lake, Alta. The Commander Air Command is responsible for flight safety, air doctrine and standards relating to flying operations.

DEVELOPMENTS IN 1980

During 1980, the Canadian Forces Station at Goose Bay, Labrador, was used by elements of the German Air Force for low-level flying training.

The German detachment at Goose Bay comprised six F-4 Phantom aircraft and 95 personnel. In subsequent years, this activity is expected to grow, with more detailed special route layouts and larger detachments. In addition, the Royal Air Force maintains a permanent detachment at Goose Bay to support low-level flying training for Vulcan bomber crews.

The air weapons range at CFB Cold Lake hosted the MAPLE FLAG series of exercises, involving air forces from Canada, the United States (USAF and USN) and the United Kingdom. Military engineering work was done on the range area during 1980 to improve the degree to which the terrain resembles actual military targets.

AIR DEFENCE GROUP

Role

Air Defence Group (ADG), with headquarters at CFB North Bay, Ont., is tasked to provide the combat-ready air defence forces required to enforce Canadian sovereignty over national airspace and to meet Canada's commitment to continental defence under the NORAD Agreement. The Commander AIRCOM exercises command over ADG. However, the Commander-in-Chief of NORAD, at Colorado Springs, exercises operational control of forces assigned to meet Canadian NORAD commitments to continental defence.

Organization

The Commander of Air Defence Group is also the Commander of the 22nd NORAD Region. Elements allocated to the group are:

Canadian Forces Bases at Comox, B.C., Penhold, Alta., North Bay, Ont., Bagotville, Qué., and Chatham, N.B.;

24 long-range radar sites across Canada from Gander, Nfld., to Holberg on Vancouver Island;

21 Distant Early Warning (DEW) sites across the Arctic;

Space Sensor Units at Cold Lake, Alta., and CFB Chatham, N.B.;

The Air Weapons Control and Countermeasures School, North Bay, Ont.; and

Operational flying units including -

414 Electronic Warfare Squadron North Bay, Ont.	T-33 Silver Star, CF-100 Canuck, CC-117 Falcon
410 All-Weather Operational Training Squadron, Bagotville, Qué.	CF-101F Voodoo, T-33 Silver Star
409 All-Weather Fighter Squadron, Comox, B.C.	CF-101B Voodoo, T-33 Silver Star
416 All-Weather Fighter Squadron, Chatham, N.B.	CF-101B Voodoo, T-33 Silver Star
425 All-Weather Fighter Squadron, Bagotville, Qué.	CF-101B Voodoo, T-33 Silver Star

Operations and Training

During 1980, CF-101 squadrons were involved in Exercise MAPLE FLAG, a joint CF/USAF/USN/RAF simulated wartime exercise at CFB Cold Lake, Alta. This exercise, held in the spring and fall, proved to be an excellent training vehicle for all-weather crews. Aircrew from all four squadrons participated in defending the Cold Lake target complex against attacks by USAF and RAF aircraft.

The highlight of the year took place in September with WILLIAM TELL, an air-weapons competition held at Tyndall, Florida. The Canadian team involved aircrew from every CF-101 squadron with groundcrew, controllers and weapons personnel.

In addition to MAPLE FLAG and WILLIAM TELL, Air Defence Group aircraft participated in several other significant operations. COMBAT PIKE, also held at Tyndall, Florida, involved weapons-firing from the aircraft. This year 20 ADG aircraft took part. ADG also took part in

Exercise GIANT VOICE, an international competition in the air defence role. Fighter and target aircraft were provided to Maritime Command for MARCOT 80 and other naval exercises on both coasts. ADG CF-101s participated in a number of major air shows including Abbotsford and the Canadian International Air Show in Toronto.

During the past year, ADG continued to integrate the E-3A Sentry Airborne Warning and Control System (AWACS) into Canadian operations. The aircraft has flown numerous training and exercise missions with 416 and 425 Squadrons in the 22nd NORAD Region and with 409 Squadron in the 25th NORAD Region. Once the Region Operations Control Centres are operational, the AWACS will be a vital link in the defence of North America.

ADG is also involved in space surveillance with a Satellite Tracking Unit (SATTU) at Cold Lake, Alta., and a Satellite Identification and Tracking Unit (SITU) at CFB Chatham, N.B. Both units employ Baker-Nunn cameras to photograph portions of the sky so that satellites may be pin-pointed in location and time. This information is used to update NORAD computers and determine if the satellites are maintaining their orbits or returning to earth. A Space Object Identification (SOI) system is also located at CFB Chatham and is used to track satellites and take photometric measurements of the reflected light. This information contributes to NORAD's capability to maintain precise identification of man-made space objects. These units are part of the NORAD world-wide Space Detection and Tracking System (SPADATS).

10 TACTICAL AIR GROUP

The role of 10 Tactical Air Group (10 TAG) is to provide the air mobility and support required by Canada's land forces. 10 TAG commands squadrons at bases across the country and is the command and control agency for the air resources within Mobile Command (FMC). As such, the Commander of 10 TAG also serves as Chief of Staff (Air) to the Commander of FMC.

Major changes occurred within the structure of 10 TAG during this past year, with the disbandment of 422 Tactical Helicopter Squadron and the establishment of an Air-Ground Operations School (AGOS) in Gagetown, N.B., to provide advanced training to both land and air personnel in the employment of tactical air and aviation resources.

Tactical Helicopter Squadrons

10 TAG controls four tactical helicopter squadrons, each equipped with the CH-136 Kiowa light observation helicopter (LOH) and the CH-135 Twin Huey utility tactical transport helicopter (UTTH). These squadrons are assigned to support major land formations as follows:

408 Squadron at Namao, Alta. - assigned to support 1 Combat Brigade Group;

427 Squadron at Petawawa, Ont. - assigned to provide air support to the Special Service Force;

- 430e Escadrille tactique d'hélicoptères at Valcartier, Qué. - assigned to support 5e Groupe-Brigade du Canada; and

- 403 Squadron at Gagetown, N.B. - assigned as the Operational Training Unit for tactical helicopter pilots and to support the Combat Training Centre.

Medium Transport Helicopter Squadrons

The CH-147 Chinook helicopter is operated by 447 Squadron at Namao, Alta., and by 450 Squadron at Ottawa, Ont. This helicopter, capable of lifting 9,000 kg, enables 10 TAG to provide rapid airlift of people and materiel over long distances.

Tactical Fighter Squadrons

10 TAG controls two Rapid Reactor CF-5 Squadrons: 434 Squadron at Cold Lake, Alta., and 433e Escadrille at Bagotville, Qué. These aircraft are assigned a variety of roles which include air-to-air combat, close air support, and reconnaissance. They also have the capability of non-stop trans-Atlantic flight to reinforce NATO in Europe using Boeing CC-137 tanker aircraft.

Air Reserve Squadrons

The Commander of 10 TAG has operational control of 401 and 438 Air Reserve Squadrons in Montréal, and 400 and 411 Air Reserve Squadrons in Toronto. These Air Reserve Units, at present equipped with Otter light transport aircraft, will be equipped with CH-136 Kiowa helicopters in 1981.

Operations

During 1980, the two Rapid Reactor Squadrons deployed to European bases which included Nancy Ochey (a French Air Force Base) for joint operations; Eggebeck (a German Naval Air Station) to compete in BEST FOCUS, a reconnaissance competition; and Norway for major NATO exercises. 10 TAG Units also participated in Exercises RED FLAG and MAPLE FLAG and contributed to national sovereignty through Operation KIMONO, improving microwave communications in the far north, and YUKON, mapping the Canadian north. During the summer months, 2,000 hours were flown to support forest fire-fighting operations in central and western Canada, and to compete in two inter-squadron competitions, OTTER CHALLENGE and COLLECTIVE CHALLENGE. Additional hours were flown in search and rescue operations and cadet familiarization flights.

MARITIME AIR GROUP

Role

Maritime Air Group (MAG) is responsible to the Commander Air Command for the provision of combat-ready maritime air forces for operational employment by the Commander Maritime Command (MARCOM). The Maritime Air Group Commander, whose headquarters is located in Halifax, also acts as Chief of Staff (Air) for Maritime Command. In this capacity, he is the chief adviser to the Maritime Commander on air matters and is responsible for the operational tasking of Maritime aircraft.

Organization

Maritime Air Group comprises ten Regular Force squadrons and one Air Reserve squadron. They are based at Shearwater and Greenwood, N.S., Summerside, P.E.I., and Comox, B.C. They are equipped with Argus long-range patrol aircraft (being replaced in 1981 by the Aurora), Tracker medium-range reconnaissance aircraft, Sea King shipborne anti-submarine helicopters, Silver Star jet aircraft and Twin Huey helicopters. Also at Greenwood are the Maritime Proving and Evaluation Unit and the Aurora Software Development Unit.

Operations and Training

Aircraft from Maritime Air Group continued surveillance and identification missions in support of Fisheries and Oceans Canada within the 370-kilometre Economic Zone. The CP-121 Tracker aircraft carried out the bulk of this dedicated support, with assistance from Argus maritime patrol aircraft and Sea King helicopters. Sorties flown by the Air Group constituted the primary surveillance of Canadian and foreign fishing fleets and the principal means of identification and confirmation of licensed vessels in the zone. Additional tasking on fisheries patrols included pollution surveillance to the Economic Zone limits, with emphasis placed on the "pollution control zone" extending 185 kilometres from Canada's coastline.

Patrolling Canada's arctic areas once again played a significant role in the overall sovereignty surveillance plan. In excess of 350 flying hours were contributed by MAG aircraft.

Surveillance of the Soviet submarine fleet was conducted by the Argus anti-submarine warfare patrol aircraft. The Argus maintained a high level of activity in this task, working alone and in conjunction with multi-national forces.

AIR TRANSPORT GROUP

Air Transport Group (ATG), with headquarters at Trenton, Ont., is tasked to provide the Canadian Forces with operationally effective air transport. Functions stemming from this responsibility are:

to conduct strategic airlift operations on a world-wide basis;

to provide tactical airlift in any area of the world; and

to operate an air transport service.

Air Transport Group is also tasked to provide search and rescue forces. Specifically ATG is tasked to provide:

the command of all primary air search and rescue forces for all regions of Canada; and

the coordination and control of all search and rescue operations in the Trenton and Edmonton SAR regions.

Air Transport

Resources available to ATG to carry out its transport functions include five Boeing 707-320C long-range transport aircraft based at Trenton; 27 Hercules heavy transport aircraft based at Edmonton, Winnipeg and Trenton; 14 Buffalo medium transport aircraft based at Comox, Trenton and Summerside, two Dash 7 medium transport aircraft based at Lahr, Germany; four Falcon light transport aircraft based at Ottawa, Winnipeg and Colorado Springs, U.S.A.; and eight Twin Otter light transport aircraft based at Edmonton and Yellowknife.

During 1980, Air Transport Group carried a combined total of 217,282 passengers and 10,874,811 kg of freight, expending 61,087 flying hours. Much of this time was spent in providing air transport support to commands of the Canadian Forces during operations and exercises in Canada, Europe and the Middle East.

Some of the highlights of exercises and missions carried out by ATG crews and aircraft are:

SNOW GOOSE - the semi-annual rotation of Canada's contingent in Cyprus;

BOXTOP - the resupply of Canadian Forces Station Alert on the northern tip of Ellesmere Island, carried out in three phases: April, August and November;

WAINCON 80 - the deployment and redeployment of 1 CBG elements from Abbotsford to Wainwright, Alta. This airlift consisted of 23 Hercules flights, transporting 165 personnel and 268,000 kg of freight;

ANORAK EXPRESS - the deployment and redeployment of Canada's contribution to the Allied Command Europe Mobile Force (AMF) to the NATO northern flank. The deployment consisted of 66 Hercules flights and 13 Boeing 707 flights transporting 917 personnel and 185,000 kg of freight as well as providing air-to-air refuelling for eight CF-5 aircraft;

- **OP OXIDE** - the deployment of three Buffalo aircraft and their crews of 424 Sqn, CFB Trenton to Zimbabwe/Rhodesia where the contingent operated in support of the Commonwealth Election Commission Observer Group. Deployment and redeployment of the contingent was supported by Hercules and Boeing 707 aircraft;

- **OP AIRSTREAM** - the evacuation of 3,589 civilians from Red Lake, Ont., to Winnipeg, Man., and their subsequent return. Hercules aircraft from 436 Sqn, CFB Trenton; 429 Sqn, CFB Winnipeg; and 435 Sqn, CFB Edmonton were used; and

- ATG supported the civilian authorities in three smaller operations: BUSTLE, ARDENT and BARRIER. These operations consisted of transporting and supporting Canadian Forces fire-fighting teams in the Dryden, Ont., The Pas, Man., and the Cold Lake, Alta., areas.

Residents of Red Lake, Ontario are evacuated by CC-130 Hercules as their town is threatened by forest fire.

A major event in ATG's operations during 1980 was the deployment of 437 Squadron's CC-137 Boeing 707 aircraft to CFB Ottawa during repairs to the main runway at CFB Trenton. Additional accommodation was arranged at Carleton University for operations personnel and passengers on stopover between trans-continental and trans-Atlantic flights. Freight prepared in the cargo terminal at Trenton for shipment on Boeing 707 flights was moved to Ottawa by road for loading.

Support for ATG's air transport service is provided by Air Movements Units located at Edmonton, Trenton, Ottawa and Lahr, and Air Movement Sections at Comox, Vancouver, Winnipeg, Greenwood and Shearwater.

Search and Rescue

In 1980, the Canadian Forces continued to provide search and rescue (SAR) coverage under International Civil Aviation Organization (ICAO) and Inter-governmental Marine Consultative Organization (IMCO) agreements. The Canadian area of responsibility includes territorial boundaries, waters up to the North Pole, and half of the North Atlantic and Pacific Ocean approaches.

Response to search and rescue emergencies are coordinated through four Rescue Coordination Centres (RCCs) located at Victoria, B.C.; Edmonton, Alta.; Trenton, Ont.; and Halifax, N.S. The RCCs are manned by Canadian Forces personnel, with officers of the Canadian Coast Guard attached to all centres except Edmonton.

Each of these centres has at its disposal a search and rescue squadron comprising fixed-wing aircraft and helicopters whose crews include highly-trained search and rescue specialists. In addition, the centres may call upon other Regular and Reserve Force squadrons to augment SAR capabilities. Civilian flying organizations also assist in search and rescue efforts by contributing aircraft to searches conducted in their areas.

AIR RESERVE GROUP

During 1980, the Air Reserve continued to provide support to the Regular Force both operationally and through augmentation of bases and units.

Air Reserve squadrons flew over 4,000 hours of tasked missions, representing over 35 percent of their flying time, in direct support of Air Transport Group, 10 Tactical Air Group and Maritime Air Group. The missions consisted of scheduled and special flights, coastal surveillance, fisheries patrols, sovereignty flights, search and rescue, airlift of the Canadian Forces Sky Hawks parachute team, airlift of Militia units during special concentrations, and cadet familiarization flights.

Augmentation of the Regular Force was provided by seven Air Reserve Augmentation Flights located at Canadian Forces Bases Comox, Cold Lake, Moose Jaw, Winnipeg, Trenton, Bagotville and Greenwood. Administrative, technical and aircrew manpower was provided when necessary to meet peak period demands at the host bases.

In 1980, the Summer Youth Employment Program (SYEP) provided training for 150 students during the summer. Training was carried out at Air Reserve Units as well as at Nanaimo Military Camp, Nanaimo, B.C., and CFS Lac St-Denis, Qué. Training was also carried out for new recruits and to upgrade trade qualifications of serving personnel.

Kiowa light observation helicopters will enhance the operational capabilities of Air Reserve Wings at Montréal and Toronto.

The 1980 training program for Air Reserves in Montréal and Toronto was geared to prepare the wings and squadrons in both locations for the changeover from the Otter aircraft to the CH-136 Kiowa helicopter. Consequently, both aero-engine and airframe technicians received basic instruction on the Kiowa at CFB Chatham and were attached to Regular Force tactical helicopter squadrons at Petawawa, Valcartier and Canadian Forces Europe for on-job-training. Pilots from both 1 and 2 Air Reserve Wings cross-trained to the Kiowa helicopter to ensure a smooth transition period in 1981.

In addition to unit training, air reservists attended Regular Force schools where they received trades training in administration, logistics and aircraft maintenance, officers' basic and staff qualification courses, and leadership and instructional technique training.

PRAIRIE REGION OPERATIONS

The Commander Air Command is also the Commander of Prairie Region, which includes Alberta, Saskatchewan and Manitoba. During 1980, the Commander was requested to coordinate and provide Canadian Forces resources to assist civil, federal and provincial agencies and authorities in the Prairie Region on numerous occasions.

An event that attracted and held national interest was forest fire-fighting operations in each prairie province from May to July 1980. This natural disaster required the largest military assistance operation conducted in the Prairie Region in twenty-five years and involved over 2,000 servicemen and women, 31 tactical helicopters and over 300 vehicles, and required the air evacuation of approximately 3,600 people.

Events requiring Forces support that received national attention were the Royal Visit of HRH Princess Margaret for the 75th Anniversary celebrations in Alberta and Saskatchewan, and the Premiers' Conference in Winnipeg. Other events that received local and provincial-level notice included assistance in four missing person

A 408 Squadron Huey helicopter lifts two search and rescue specialists from an auxiliary craft during exercises in Alberta.

searches, training assistance to Winnipeg Police and the demolition of radio towers. There were 139 air displays in the Prairie Region supported by Air Command resources. Prairie Region EOD teams responded to 40 calls for non-defence explosive ordnance disposal.

CADETS

The Commander Air Command also has the responsibility for training approximately 10,000 Sea, Army and Air Cadets as well as 800 Cadet Instructor List officers. His area of responsibility encompasses the Prairie Provinces as well as northwestern Ontario and northeastern British Columbia. Cadet training is divided into winter (local headquarters) training and the summer camp program.

A total of 3,799 cadets from the Prairie Region attended summer camps or participated in exchanges to other countries. Of these 2,812 were boys and 987 were girls.

The training conducted at these camps is highly diversified, with sailing conducted at Gimli, Man.; gliding at Rivers, Man.; mountain climbing and white-water canoeing at Banff, Alta.; and parachuting at Edmonton. Exchanges were conducted with Belgium, Germany, the Netherlands, Sweden, the U.K. and the U.S.A.

Technicians maintain aircraft to exacting standards to ensure optimum reliability.

A total of 66 cadets graduated to wings standard from Rivers Gliding School. During the training period 4,624 flights were flown utilizing 833 glider and 679 tow plane hours. Power flight scholarships graduated 73 students to cadet wings standards.

The region continued its formal training of Cadet Instructor List officers in all areas of qualification, graduating a total of 154 officers.

AIR COMMAND

Personnel

Military	22,752
Civilian	7,886

Yearly flying hours (including Canadian Forces Europe-based aircraft)

	307,000
Bases	16
Stations	21
Budget	$275 million

CANADIAN FORCES COMMUNICATION COMMAND

ROLE

Canadian Forces Communication Command (CFCC) provides the Canadian Forces with the strategic communications and information handling services necessary for military operations and administration. In the accomplishment of this role the Command is committed to operate, maintain and support a wide variety of communications equipment and systems. The services provided can be classified under three broad headings: message handling, data processing, and telephone communications.

SYSTEMS

Message handling is accomplished through the operation and maintenance of the Defence Data Network (DDN), which is a national grid of radio circuits and teletype lines, relays and terminals providing interbase message handling services. Replacement of the message handling system began during the year with the introduction of the first portions of a modern Automated Defence Data Network, "SAMSON" (Strategic Automatic Message Switching Operational Network). International agreements, interfacing equipment and procedures afford access to similar networks of Canada's NORAD, NATO and Commonwealth allies. In addition to the DDN, Communication Command operates the Military Aeronautical Communication System (MACS), providing Canadian Forces aircraft with world-wide voice communications. CFCC is also responsible for a system of message centres which make up the Canadian Forces Warning and Reporting System (CFWRS) in support of government emergency operations.

A significant part of Command resources is committed to information handling systems which facilitate the collection, storage, retrieval and transmission of data relevant to personnel, logistical, financial and maintenance activities. Data processing services on the centralized computers are provided down to base and station level through a network of 22 multi-point communication circuits referred to as the Interim Communication Network (ICN).

CFCC also manages the Defence Telephone System (DTS) which provides a wide range of telephone services to the department. The basic components of the DTS are the Canadian Switched Network (CSN), which provides a military-exclusive telephone capability, and the Defence Telephone Network (DTN), which provides those services generally available to most business firms such as commercial Direct Distant Dialing (DDD), Wide-Area Telephone Service (WATS), and access to the Government Telecommunications Agency intercity services.

The SAMSON network is inaugurated at Air Command Headquarters.

ORGANIZATION

To accomplish its primary roles, Communication Command employs 3,433 Regular Force personnel, 1,560 reservists and 1,066 civilians. With command and control centred at CFCC Headquarters in Ottawa, operational responsibility is decentralized to six regional Communication Group Headquarters, located at Vancouver, Winnipeg, Trenton, Ottawa, St. Hubert, and Halifax. These Groups are in turn responsible for two data centres, 17 Regular Force communication squadrons, CFS Carp, and 1 Line Troop, Kingston. They are also responsible for six

reserve communication regiments, 12 reserve communication squadrons and three independent reserve communication troops.

Also embodied within the structural organization of Communication Command is the Canadian Forces Supplementary Radio System (CFSRS) which maintains a headquarters co-located with CFCC Headquarters at Ottawa. The System comprises stations in the Northwest Territories, the Queen Charlotte Islands, Bermuda, Ontario, and a communication research squadron in Newfoundland. The Supplementary Radio System is tasked with collecting data to support research in long-distance arctic communications and with providing high frequency direction-finding assistance to search and rescue operations.

Communication nodes are the heart of Communication Command's computer-based Automated Defence Network.

COMMUNICATION RESERVE

The role of the Communication Reserve is to provide military communication expertise to both regular and reserve components of the Canadian Forces.

Training for the Communication Reserve role includes both centrally and locally conducted communication courses, large-scale Reserve/Militia concentrations and on-job-training with Regular Force elements. Summer courses are conducted at the regional level.

The Communication Reserve is a popular segment of the federal government's annual Summer Youth Employment Program, attracting 509 young men and women to the six-week program in the past year. Of that total, 278 enrolled in the Communication Reserve in September.

A full 115 person-years of formal training were conducted for communication reservists from October 1979 to October 1980 at four main locations. Training at two of these locations, Wainwright, Alta., and Longue Pointe, Qué., was conducted by Communication Command and concentrated primarily on radio and teletype terminal operator training structured to meet the specific requirements of the Communication Reserve. In addition to this, positions on routinely scheduled Regular Force leadership courses held at Summerside, P.E.I., and Borden, Ont., were made available to reservists.

In addition to operator training, senior and junior non-commissioned officers are given the opportunity to develop skills as linemen, supply technicians, financial clerks, administrative clerks, and radio and teletype technicians.

It is important that trained reservists have the opportunity to sharpen and extend their skills in an operational environment. This year more than 400 communication reservists served with Regular Forces units in Canada, the Middle East and Europe.

AUTOMATED DEFENCE DATA NETWORK

On August 15, 1980 at Communication Command's 706 Communication Squadron, located at CFB Borden, the Chief of the Defence Staff commissioned an automated message switching system for the Canadian Forces.

The system is part of a $50 million project to automate the message handling services for the Canadian Forces. The SAMSON system has been in a test mode for a year to work out programming bugs and procedural standards. It was turned over to the Commander of Communication Command on September 21 to begin the process of operational activation.

The entire phased cutover to the automated system will take approximately 220 days and should be completed in May 1981.

The new network, which is known as the Automated Defence Data Network, replaces a coast-to-coast series of 10 manual torn-tape relay centres with three computer nodes, any one of which is capable of controlling the entire system. Low-speed inputs from base and station message terminals are channeled through 15 regional concentrator sites to the nodes. A transmission speed improvement of 10:1 will be realized over the old system.

CANADIAN FORCES COMMUNICATION COMMAND

Organization

Personnel

Regular Forces	3,433
Reserve	1,560
Civilian	1,066

Budget $58 million

Headquarters	- Ottawa
Communication Groups (6)	- Vancouver - Winnipeg - Trenton - Ottawa - St. Hubert - Halifax
Stations (6)	- CFS Alert - CFS Leitrim - CFS Masset - CFS Bermuda - CFS Inuvik - CFS Carp
Data Centres (2)	- Ottawa - Borden
Communication Squadrons (17)	- 702 Comm Sqn - Petawawa - 706 Comm Sqn - Borden - 707 Comm Sqn - North Bay - 708 Comm Sqn - Trenton - 711 Comm Sqn - Valcartier - 715 Comm Sqn - St. Hubert - 720 Comm Sqn - Debert - 724 Comm Sqn - Gagetown - 726 Comm Sqn - Halifax - 727 Comm Sqn - St. John's - 731 Comm Sqn - Shilo - 733 Comm Sqn - Winnipeg - 740 Comm Sqn - Nanaimo - 742 Comm Sqn - Edmonton - 743 Comm Sqn - Penhold - 747 Comm Sqn - Esquimalt - 764 Comm Sqn - Ottawa
Communication Research Squadron (1)	- 770 Comm Research Sqn - Gander
Line Troop (1)	- Kingston
Communication Detachments and Facilities (77)	- at all CF bases and stations

COMMUNICATION RESERVE

Communication Regiments (6)	- 709 Comm Regt - Toronto - 713 Régiment des Communications - Beauport - 721 Comm Regt - Charlottetown - 735 Comm Regt - Winnipeg - 744 Comm Regt - Vancouver - 763 Comm Regt - Ottawa
Communication Squadrons (12)	- 700 Comm Sqn - Borden - 705 Comm Sqn - Hamilton - 712 Comm Sqn - Montréal - 714 Escadron des Communications - Sherbrooke - 722 Comm Sqn - Saint John - 723 Comm Sqn - Halifax - 728 Comm Sqn - St. John's - 734 Comm Sqn - Regina - 736 Comm Sqn - Thunder Bay - 741 Comm Sqn - Victoria - 745 Comm Sqn - Edmonton - 746 Comm Sqn - Calgary
Communication Troops (3)	- 737 Comm Tp - Saskatoon - 748 Comm Tp - Nanaimo - 749 Comm Tp - Red Deer

CANADIAN FORCES-EUROPE

ROLE

The role of Canadian Forces Europe (CFE) is to provide combat-ready land and air forces for the defence of Central Europe. These forces, which make up Canada's European-based contribution to NATO, consist of the 4th Canadian Mechanized Brigade Groupe (4 CMBG) and the lst Canadian Air Group (1 CAG). These formations are located at CFBs Lahr and Baden-Soellingen, in the southwest corner of the Federal Republic of Germany. CFE is trained and equipped for large-scale military operations with NATO allies in the defence of the European Central Front.

In peacetime, CFE is a national entity under its commander who is directly responsible to the Chief of the Defence Staff in Ottawa. During war, operational command of 4 CMBG and 1 CAG would be transferred to NATO, although the Commander CFE would continue to exercise national control over these formations.

CFE Headquarters, along with the HQ of the two operational formations, 4 CMBG and 1 CAG, are located in the Lahr Caserne. Approximately two-thirds of the command, which includes 4 CMBG less one battalion, is located at CFB Lahr while the other one-third, consisting of three fighter aircraft squadrons and one 4 CMBG battalion, is located at CFB Baden-Soellingen. The combined military population totals 5,400 personnel. In addition, 1,500 German and Canadian civilians are employed by CFE.

The CFE training cycle is geared to provide maximum opportunity for both of its major formations to train and exercise with their NATO allies.

4 CANADIAN MECHANIZED BRIGADE GROUP

The 3,200-member brigade group is equipped with M-109 A1 self-propelled 155-millimeter howitzers, Leopard C1 tanks, Lynx reconnaissance vehicles, M-113 armoured personnel carriers and a full range of operational wheeled vehicles.

The brigade group comprises the following units:

Artillery	-	1st Regiment, Royal Canadian Horse Artillery (1 RCHA);
Armour	-	The Royal Canadian Dragoons (RCD);
Engineers	-	4 Combat Engineer Regiment (4 CER);
Communications	-	4 CMBG Headquarters and Signal Squadron (4 CMBG HQ and Sig Sqn);
Infantry	-	3rd Battalion, the Royal Canadian Regiment (3RCR) and 1st Battalion, the Royal 22e Régiment (1 R22eR);
Services	-	4 Service Battalion (4 Svc Bn);
Medical	-	4 Field Ambulance (4 Fd Amb);
Police	-	4 Military Police Platoon (4 MP Pl); and
Air	-	444 Tactical Helicopter Squadron (444 Tac Hel Sqn).

The Leopard C1 main battle tank is a key element of armoured forces for the defence of Western Europe.

4 CMBG units conducted individual, sub-unit, and unit training throughout 1980. Units also train annually in nuclear, biological and chemical warfare (NBCW) defence.

Field repairs are a routine procedure for the personnel of 4 Canadian Mechanized Brigade Group.

Refresher training was also conducted in first aid, demolitions, combat intelligence and small arms. Individual training concluded with annual small arms classifications at Heuberg.

Canadian soldiers prepare to fire a Carl Gustav anti-tank weapon during NATO exercises.

The brigade completed three Junior Leaders' and two Combat Leaders' courses plus Combat Intelligence and Liaison Officers' courses.

Other training included:

- RCD - gun camp at Bergen Hohne;
- 1 RCHA - practice gun camp at Munster South; and
- 1 R22eR - mountain training in France.

During the spring and summer months, collective training was completed at the unit level. The brigade's manoeuvre units completed company/squadron level training in the Munsingen area of southern Germany.

On August 22, 4 CMBG deployed from the Black Forest to Hohenfels, near Nurnberg, to conduct unit-level collective training. Brigade collective training culminated with Exercise VIGILANT BADGER IV, a brigade field training exercise, which was held in an area south of Nurnberg. On completion of this exercise, the brigade deployed to a new assembly area to join the VII (U.S.) Corps Exercise CERTAIN RAMPART as part of 1 (U.S.) Armoured Division.

4 CMBG strived to improve interoperability with allied forces in 1980. To this end, brigade units trained and exercised with French, German and U.S. troops. Some of the activities included:

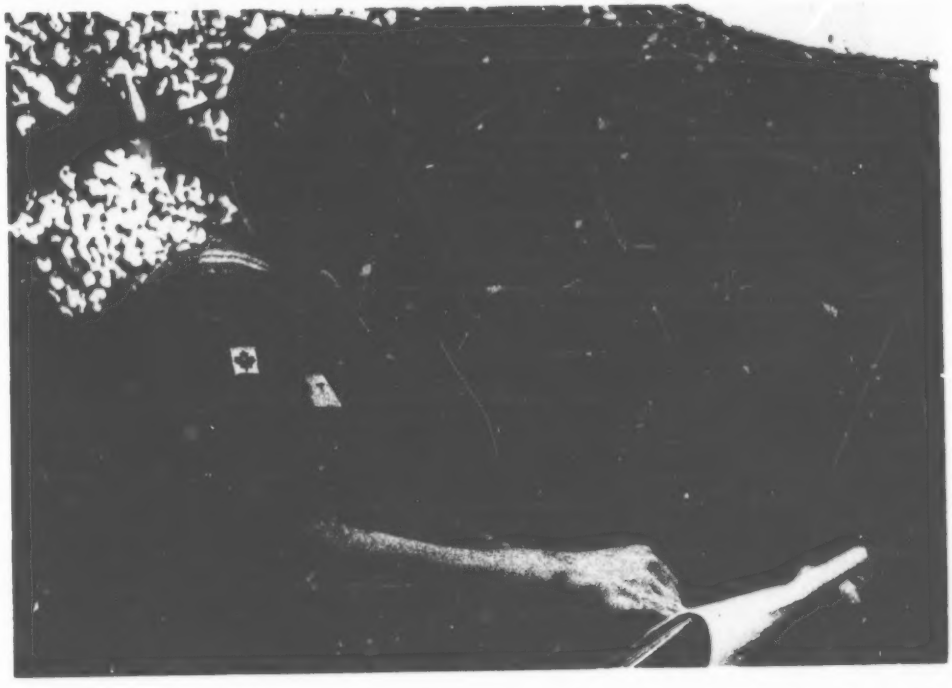
- ☐ two 40-man platoons attended the French commando course at Breisach, Germany;
- ☐ 3 RCR and 1 R22eR participated in continuation parachute training with 1 (GE) Airborne Division;
- ☐ 4 CER participated in diver training in France; and
- ☐ many units exchanged personnel and sub-units with allied forces.

Brigade units also participated in the annual Nijmegen Marches. As well, 4 CMBG conducted a ski school where approximately 1,000 soldiers spent a week learning the fundamentals of alpine or nordic skiing.

One of the highlights of 1980 included the trial of servicewomen in service support trades in 4 CMBG. There are approximately 35 servicewomen employed with 4 Svc Bn and nine with 4 Fd Amb.

Other 1980 highlights included:

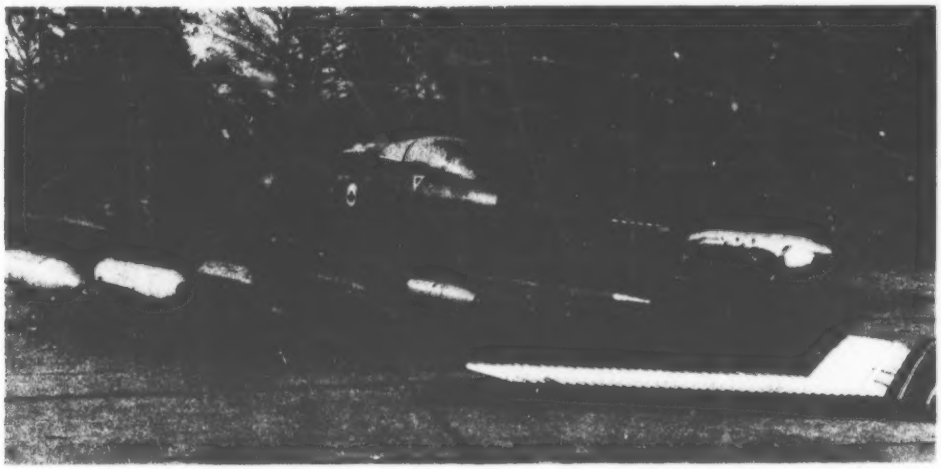
- ☐ participation of 279 Militia during the FALLEX period; and
- ☐ training of 30 Army Cadets with 1 R22eR and 3 RCR during August and September.



Women have joined near-combat units in Europe as part of the Forces' women's trial program.

1 CANADIAN AIR GROUP

1 CAG operates CF-104 Starfighter aircraft for assignment to NATO's 4th Allied Tactical Air Forces (4 ATAF). 1 CAG's wartime role is to fly conventional attack operations under the direction of the Commander 4 ATAF. The Air Group comprises three tactical fighter squadrons - 421, 439 and 441 Squadrons - plus a maintenance squadron.



1 Canadian Air Group CF-104 Starfighter and its armament.

1 CAG continued to maintain a high degree of readiness and capability to conduct its wartime role through continuous training and evaluation of procedures during 1980. Interoperability and coordination with NATO counterparts were exercised and evaluated many times throughout the year.

Sorties were flown weekly into other NATO airfields to practise weapons and aircraft systems personnel training. CFB Baden-Soellingen and CFB Lahr concurrently serviced aircraft from other nations to ensure their capability to support various NATO aircraft types. Weapons and tactical training were further enhanced when each 1 CAG squadron conducted exchanges with other allied air forces. 441 Squadron deployed to Soesterburg, Netherlands, to exchange with a USAFE F-15 squadron; 421 Squadron exchanged with a Royal Air Force Jaguar squadron at Bruggen, West Germany; and 439 Squadron exchanged with a Royal Danish Air Force Draken squadron from Karup, Denmark.

Throughout 1980, 1 CAG flew many sorties in support of NATO exercises which included:

- ☐ CLOUDY CHORUS for air defence/attack training;
- ☐ DATEX in support of the French Air Force;
- ☐ COLD FIRE for attack training;
- ☐ PRIORY for attack/air defence training in the U.K.;
- ☐ ELDER FOREST for attack training in the U.K.;

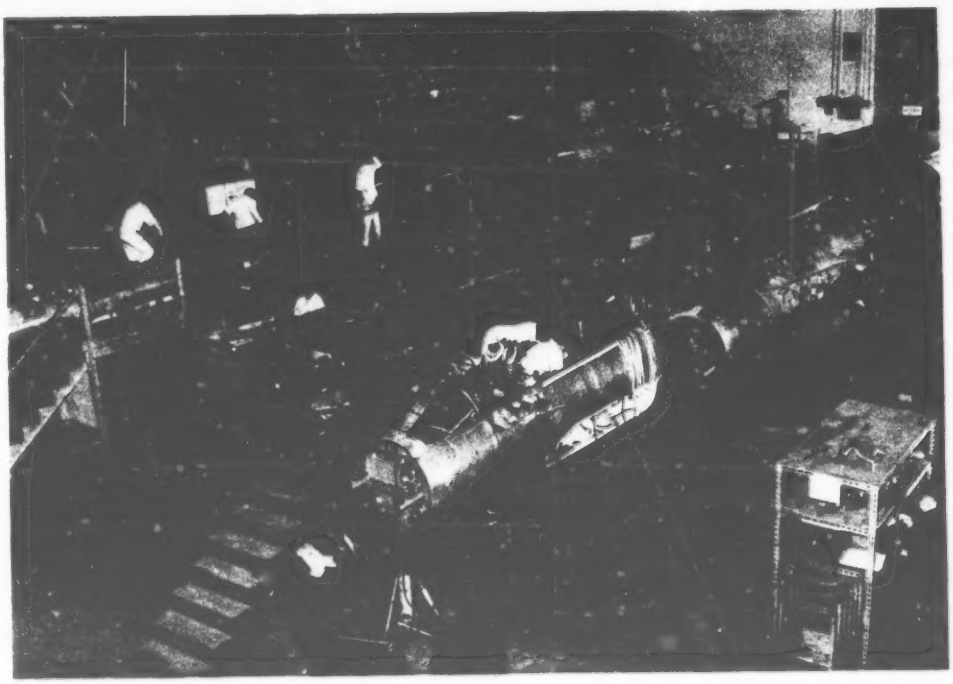
- ☐ TACTICAL AIR MEET 80 in competition with other national squadrons and tactical air forces; and
- ☐ many other NATO exercises in support of forward air control, electronic warfare and airfield attack training.

1 CAG also flew missions in support of Exercise MAPLE FLAG at Cold Lake, Alta., and Exercise RED FLAG at Las Vegas, Nevada. These two exercises are designed to train pilots in as realistic wartime conditions as possible with the most advanced avionics systems and threat simulation available.

The 1 CAG Maintenance Squadron ensures the operability of serviceable and weapons-loaded aircraft to meet 1 CAG commitments to NATO. This year, the squadron competed with other NATO nations at the TACTICAL AIR MEET and won the trophy for best operational turn-around capability, the only trophy awarded to maintenance personnel.

In addition to these operational and training commitments, 1 CAG participated in twelve major airshows across Europe.

A Depot Level Inspection and Repair program (DLIR) for the Starfighter commenced in 1979 and will continue into the early 1980's. The DLIR program is designed to give the Starfighters of 1 CAG a new lease on life through overhaul and modernization.



CF-104 Starfighters are stripped and dismantled during a major refit designed to prolong their operational life.

CANADIAN FORCES BASE LAHR

Canadian Forces Base Lahr provides administrative and logistic support to 4 Canadian Mechanized Brigade Group and 1 Canadian Air Group, both on base and on deployment, throughout the year. For its own requirements, CFB Lahr carried out training in weapons proficiency, base defence force activities, nuclear, biological and chemical defence, first-aid and physical fitness, and provided security and defence forces for a tactical airfield during exercises. 5 Air Movements Unit processed more than 44,000 passengers during the year, while 412 Squadron logged in excess of 1,000 flying hours on the Dash 7 aircraft.

Canadian Forces Europe is equipped with two Dash 7 aircraft for European air transport duties.

CANADIAN FORCES BASE BADEN-SOELLINGEN

In 1980 CFB Baden-Soellingen continued its role of providing support to an operational airfield and assigned units. This support included a wide range of activities such as motor vehicle registration and driver licensing, personnel administration, banking, and medical/dental, legal, chaplain and postal services. The very active sports and community services organizations provided ample outlets for the recreational needs of all military and civilian personnel.

CANADIAN FORCES HOSPITAL EUROPE

Canadian Forces Hospital Europe has as its primary role the provision of medical support to the land and air formations of CFE. In peacetime, this role includes not only Canadian servicemen and women but also their dependents and other

civilians, totalling more than 16,500 personnel. The provision of medical care includes general practice and specialist outpatient clinics, clinical support services and definitive care hospitalization.

COMMUNITY RELATIONS

The Canadian Forces communities in Lahr and Baden-Soellingen are firmly associated with the German communities surrounding them. Regular contacts and consultations take place between the commanders of the two bases and the mayors and senior administrators of adjacent German communities and municipalities, in order to resolve problems and to plan mutually-supported events and activities. German-Canadian Clubs, exchanges of school classes, joint sports activities and a great deal of mutual exposure to each other's points of view, rights, roles and national cultures have ensured feelings of respect, friendship and good neighborliness.

The different environment, customs, and language necessitate that services, normally found in a Canadian community, be duplicated in Germany where possible. As a result, numerous community services are provided for personnel at CFBs Lahr and Baden-Soellingen. These services include recreation and sports activities, bus tours, youth activities and adult interest courses. The community council sponsors approximately 40-45 activities and supports another 40 (most operated by volunteer workers). Because of the dispersal of personnel throughout the local areas, the CFE newspaper "Der Kanadier" and radio stations CFN/RFC and CFNS continue to be important means of communication offering services in both official languages.

A Canadian Forces serviceman entertains German youths during a break in Exercise CERTAIN RAMPART.

NORTHERN REGION HEADQUARTERS

GENERAL

Northern Region includes the Yukon Territory, the Northwest Territories and the Canadian sector of arctic waters. Its total area is approximately 8.7 million square kilometres.

The military establishments located within the region are:

- Northern Region Headquarters (NRHQ) Yellowknife;
- Northern Region Headquarters Detachment Whitehorse;
- Canadian Forces Station Inuvik;
- Canadian Forces Station Alert;
- Air Command Detachment Frobisher Bay; and
- Distant Early Warning Line main stations at Cape Parry, Cambridge Bay, Hall Beach, and Cape Dyer, plus 17 secondary stations.

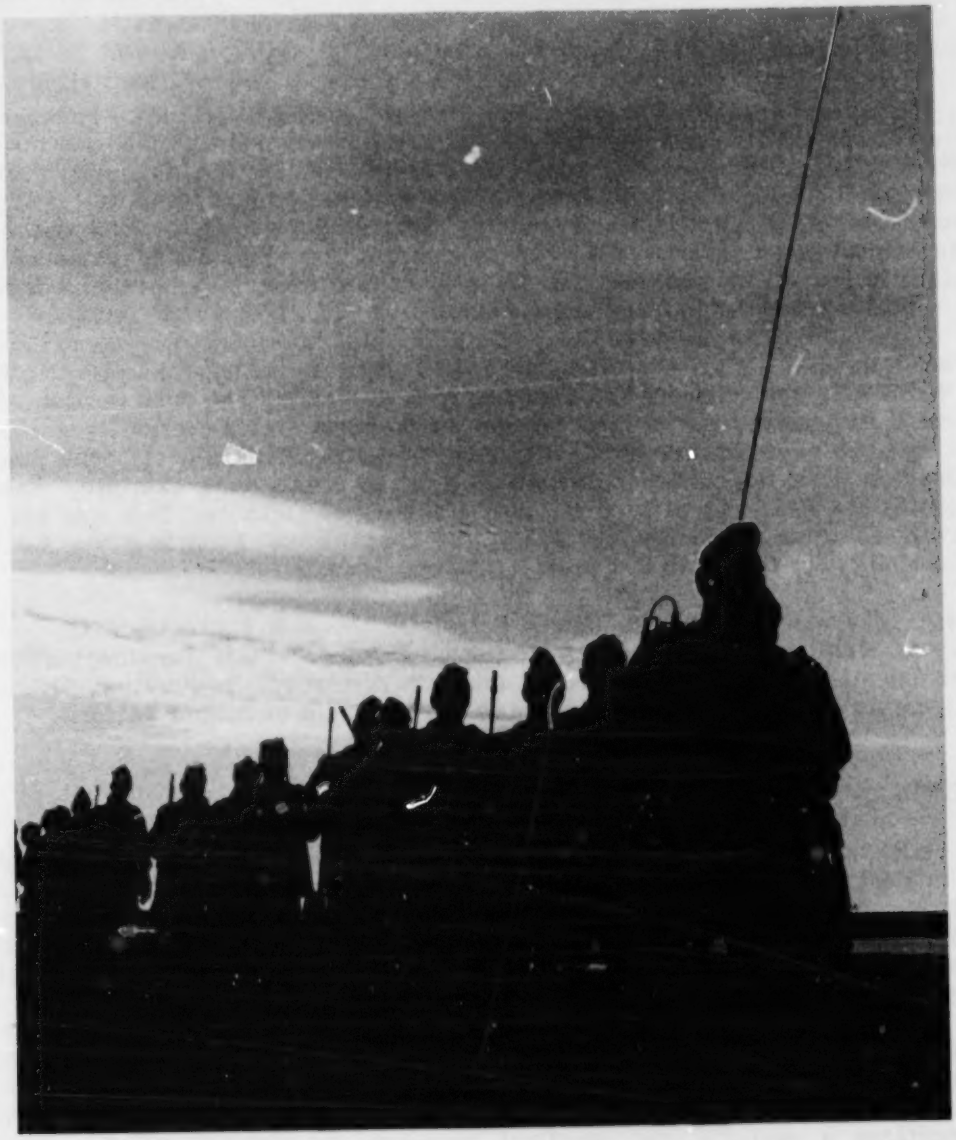
NRHQ, which has a detachment in Whitehorse, is a National Defence Headquarters unit. Canadian Forces Stations Inuvik and Alert are elements of Canadian Forces Communication Command. The remaining units belong to Air Command. The total strength of all establishments is approximately 550 military, 60 public service, and 450 contracted civilian personnel. Approximately 625 dependents also live in the North.

The role of NRHQ is to discharge regional military functions and to assist and facilitate the activities of other elements of the Canadian Forces within the region. This includes the conduct of liaison between the Canadian Forces functional commands, federal government departments and the territorial governments. Headquarters Yellowknife, which includes 742 Communication Squadron Detachment and 440 Transport and Rescue Squadron Detachment, has a total personnel strength of 54 military and 17 public servants. NRHQ Detachment Whitehorse consists of six military personnel.

ACTIVITIES

In addition to its routine advisory, coordination and contingency planning activities, NRHQ provided other support to northern activities of the functional commands during 1980. Surveillance tasks were identified for long-range northern patrol flights by Maritime Air Group aircraft. The annual NRHQ/Communication Command/Mobile Command long-range field communications exercise, NANOOK LARK, was conducted in March. Armed Forces Day North at Yellowknife in

May included participants from each of the functional commands. Mobile Command northern defence exercise, SCEPTRE NORTH, was conducted at a number of DEW Line sites in June. In June and early July, NRHQ and 447 Transport Helicopter Squadron carried out forest fire assistance during Operation ANURI in the Northwest Territories. In August, NRHQ provided support to Mobile Command's Reserve Force exercise, SUMMER VIKING, conducted at several locations along the arctic coast, and provided tasking and ground support to a 10 Tactical Air Group air-to-air refueling exercise.



Canadian Forces troops exercise under the midnight sun in the Arctic.

Through the autumn, special advice and liaison was provided to the planners of a new series of Mobile Command SOVEREIGN VIKING exercises. This series of mechanized combat-team exercises, which will commence in early 1981, should introduce greater tactical and logistical challenges to northern training.

Provision of routine regional support was continued to other Canadian Forces northern activities, such as adventure training, recruiting, airfield construction, mapping and charting, and search and rescue operations.

CANADIAN RANGERS

The Canadian Rangers are a sub-component of the Reserve Force. Members are recruited for their vast knowledge of the area in which they live and for their special skills in arctic and sub-arctic operations. They are not required to undergo annual training but may volunteer to perform peacetime tasks to assist the Regular Force in northern operations and training. Several changes to the Ranger program were implemented during 1980. These changes have simplified command and administration of the Rangers and have identified areas where other commands might become involved in training assistance.

Three Ranger training exercises were conducted in 1980. Exercise NANOOK RANGER XIII was conducted at Fort Franklin in March. The field portion of this exercise emphasized patrol and navigation training across Great Bear Lake in temperatures never above -35°C. Exercise NANOOK RANGER XIV took place at Holman in late September culminating in a reconnaissance exercise. Exercise NANOOK RANGER XV at Ivujivik, Qué., followed in October. This was the first training exercise conducted by NRHQ for the Ungava Rangers since assuming responsibility for them late last year.

During 1980, each of the 29 Ranger Patrols in the N.W.T., northern Québec and northern Manitoba was visited by the NRHQ Ranger Staff for the purpose of communication, ammunition resupply and administration. In addition, five other settlements were investigated for possible establishment of Ranger Patrols.

CADETS

The cadet movement "North of 60°" is one of the few organized activities for youth in the North which provides significant physical fitness, citizenship and leadership training. Within the training programs, cadet corps and squadrons compete for scholarships and recognition in skills such as flying, shooting and drill. The cadet movement also provides an opportunity for northern youngsters to participate in exchange visits and citizenship tours to southern Canada.

NRHQ administratively controls and supports nearly 600 cadets dispersed in 18 widely-separated corps and squadrons in the Northwest Territories, the Yukon and Saskatchewan. This vast geographical area, with its harsh climatic conditions, necessitates a realistic and practical approach to training activities. Arctic survival, canoeing, fishing, hunting and overland snow-vehicle training are frequently emphasized.

Many cadets in the North are unable to continue with summer cadet activities because they are needed for family commitments such as hunting, fishing or trapping. However, during the long, dark, winter months cadet training is often the only outlet available offering a range of organized activities and opportunities comparable to those available in southern communities.

In 1980, many cadets from Northern Region attended summer camps. Among these, Whitehorse Cadet Camp in the Yukon drew the highest percentage of cadets. Full advantage is taken of this camp's geographical and historic setting to encompass activities such as canoeing, mountaineering, bushcraft and visits to locations of historical interest, often with the cadets participating in commemorative activities.

During 1980, selected cadets on the Cadet Senior Leader Course completed the difficult "Trail of 98" over the Chilkoot Pass from Skagway, Alaska to Bennet Lake, B.C. This trek will be an annual event and will be lengthened to reach Whitehorse.

CANADIAN FORCES TRAINING SYSTEM

The Canadian Forces Training System (CFTS), with headquarters in Trenton, Ont., provides individual training to members of the Canadian Forces in direct support of the operational commands.

CFTSHQ exercises command and control over five Canadian Forces Bases. These bases - Cornwallis, N.S., St-Jean, Qué., Kingston, Ont., Borden, Ont., and Chilliwack, B.C. - house 17 recruit and trade schools. Four additional CFTS schools are situated on bases belonging to other commands. The CFTS operation and maintenance budget for FY 80/81 amounts to $61.7 million. CFTS bases are staffed by some 7,500 military and civilian personnel.

Training conducted by the CF is on-going and includes a wide range of both administrative and technical subjects. Portions of this training have unique application to military employment while other portions are applicable to both military and civilian environments.

On enrolment, the recruit undergoes training in general military knowledge as well as technical training to bring the individual to a level of expertise at which he/she is employable in a Military Occupation Classification (MOC). Training in both management and technical areas then continues at suitable intervals throughout the career of each member to enhance progression and permit promotion to higher rank levels and employment in areas of increased responsibility.

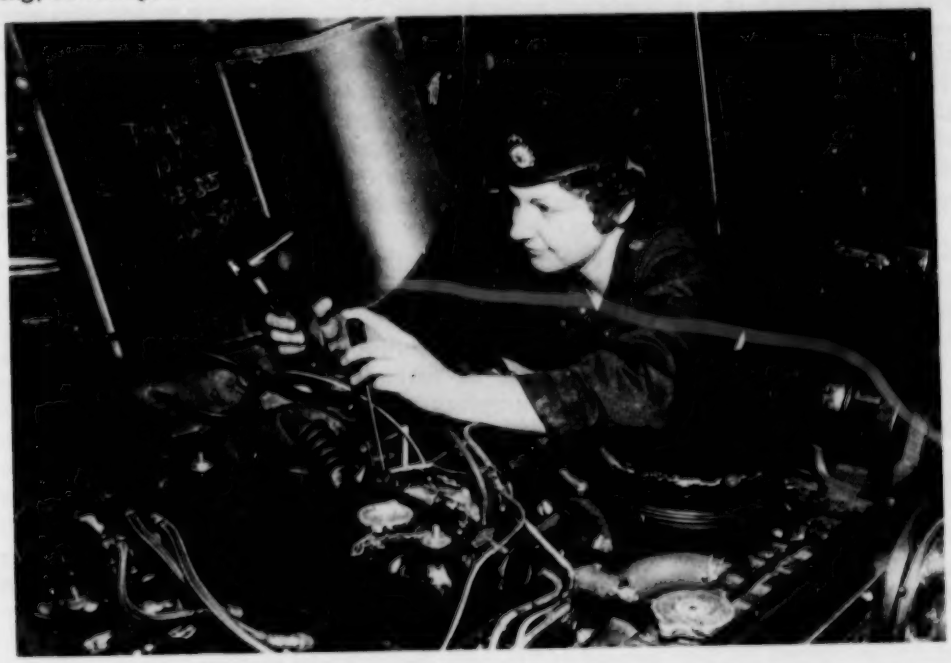
Although the CFTS provides only a portion of the total training performed within the Canadian Forces, that portion covers a wide range of subject matter, applies to all levels of expertise, and includes a considerable number of staff and student personnel. For the twelve-month period ending September 30, 1980, approximately 34,000 students attended 1,600 courses producing 29,000 graduates. Included in these figures are approximately 11,000 new enrollees. A substantial amount of this training is conducted in both French and English.

CFTS TRAINING SUMMARY OCT 79 - SEP 80

	Courses	Intakes	Grads
RECRUIT SCHOOLS			
CFRS Cornwallis	59	6,421	4,787
ERFC St-Jean	55	2,983	2,212
CFOCS Chilliwack	16	1,404	1,085
Total	130	10,806	8,084
CFTS TOTAL	1,636	34,050	28,644

TRADES TRAINING

Within CFTS the Trades Training Branch is responsible for the overall planning, scheduling and training conducted at 13 trade schools, directly involving 15 officer classifications and 66 other ranks trades. This training covers a wide variety of subjects including air traffic control, communication and electronics engineering, military, aeronautical and land ordnance engineering, logistics, medical and dental training, security, administration, physical education and music.



Training to increase levels of expertise is an important aspect of career development in the Canadian Forces.

In 1980, training for the aircraft technician trades underwent considerable change. This change was prompted because the on-job-training (OJT) program was not producing a uniform standard of training. In conjunction with Air Command, the major employer of these technicians, a series of Training Standards Review Boards (TSRBs) were convened. The Air Trades Advancement Training (ATAT) program evolved from the recommendations of these boards. ATAT's principal concepts include:

- greater emphasis on theoretical training and less emphasis on performance-oriented training;
- greater emphasis on individual study by the apprentice technician;
- closer supervision of the apprentice;
- standardized and centrally controlled examinations for basic and advanced-level qualification; and
- better control of training resources.

LANGUAGE TRAINING

The Canadian Forces provides training to its members in both official languages and also provides courses in foreign languages. Language training is a Forces-wide operation encompassing all formations, bases and units. Coordination of the conduct of training is the responsibility of Training System Headquarters.

Foreign language training, conducted at the Canadian Forces Language School, Ottawa, is provided to members selected to fill a Canadian Forces Attaché position where a foreign language proficiency is required. Foreign language instruction is also given to some members of other federal departments who serve in attaché positions or diplomatic service abroad. This year, 37 students attended Basic Foreign Language courses. During fiscal year 1979-80, eight attaché designates and their wives were trained as was one student from the Australian Embassy. The languages of instruction include Russian, Chinese, Turkish, Czechoslovakian, Polish, Serbo-Croatian, German and Spanish.

Second-language training is provided to DND personnel in keeping with the requirements of the Official Languages Act. This training is offered through the Canadian Forces Language Schools and the Revised Language Training Program (RLTP). The RLTP includes a new dimension called the Continuous French Course. The Continuous French Course consists of intensive French language training at 16 centres across Canada (Phase I). On completion of Phase I, successful graduates proceed from the centres to École des Langues des Forces canadiennes (ÉLFC) St-Jean, Qué., for Phase II. The total duration of both Phase I and Phase II is one year.

Canadian Forces Language Schools are located at St-Jean, Borden and Ottawa. There is also an English Language Training Division located within Canadian Forces Fleet School, Halifax. The schools provide the following:

- basic English course at St-Jean, Borden and Halifax;
- advanced English course at St-Jean; and
- a continuous French course at Ottawa.

In 1980 (Jan - Nov 80), there were 1,085 graduates of the English courses with a further 467 students on course, and 169 graduates of French courses with a further 237 students on the Continuous French course.

In addition to the language courses listed above, five bases - Petawawa, Montréal, Valcartier, Gagetown and Lahr - conduct English language training for francophone service personnel and dependents who opt for this training on a voluntary basis.

Finally, CFTS conducts Basic Officer Second Language Training at ÉLFC, Collège militaire royal (CMF) and Royal Military College (RMC) during the summer period June to August. Three hundred and sixty anglophones received French language training at ÉLFC and CMR while 75 francophones trained in English at RMC.

TRAINING DEVELOPMENT

The need to manage training advances within the Canadian Forces has been recognized by the creation of a Training Development Branch which has the broad mission of training analysis and innovation, both of which increase training effectiveness and economy.

To fulfil its mission, CFTS Training Development is continuing or has completed the following major projects: U-TRAIN, DELTA-T, RE-STYLE and TECH TRAIN 99.

Project U-TRAIN was initiated to evaluate the use of self-paced individualized learning techniques within the CF. Three pilot projects are currently underway. At CFB Borden, the Supply Technician Basic Course is still under development in a self-paced mode at the School of Administration and Logistics; and the Classroom Instructors Course (SIT-1) has been fully implemented as self-paced at the Canadian Forces Training Development Centre.

With the cooperation of Air and Maritime Commands and support from the National Research Council, computer-assisted learning (CAL) is being tested at 426 Transport and Training Squadron. One course has already been converted to CAL and five more are under development. The use of video-disc technology is being incorporated into this test.

Project DELTA-T has contributed to the establishment of training development as a Forces-wide activity. It has also achieved the establishment of a Training Development Centre (TDC) and is proceeding with the course design needed for basic Training Development Officer (TDO) training.

Project RE-STYLE, designed to improve readability of CF publications, is still under review at NDHQ. Trial development of selected publications is continuing at the Training Materiel Production Centre in Winnipeg.

The Project TECH-TRAIN 99 Report is now in wide circulation and represents an attempt to predict the impact of future technologies upon the Forces and upon training concepts and strategies.

CENTRAL REGION OPERATIONS

During 1980, major assistance was provided to the Ontario Provincial Government to fight forest fires in Northern Ontario. Air transport was provided to evacuate and return the residents of Red Lake. At Fort Francis, a tent city was erected to provide shelter for residents evacuated from towns endangered by the fire. Assistance was also provided to the federal government in the evacuation and feeding of the residents of Fort Hope.

An engineer troop from 1 Canadian Engineer Regiment demolished a 400-foot smoke-stack for Falconbridge Nickel Mines.

Aeromedical evacuation and searches for missing persons were carried out. The diving section from the Defence and Civil Institute of Environmental Medicine (DCIEM) helped to recover the body of a missing diver from Jacques Cousteau's ship, CALYPSO.

The seven explosive ordnance teams responded to 133 requests for assistance to dispose of explosives, hazardous chemicals and military ordnance.

Local assistance was provided to a variety of community and sporting events including liaison and planning for the Canada Games to be held in Thunder Bay in August 81.

Armouries throughout the province were provided as emergency distribution centres during the disruption of postal service.

PERSONNEL DEVELOPMENT PROGRAMS

In 1979, the Commandant of CFTS directed that his Base Commanders and School Commandants become more involved in the total development of CFTS personnel, particularly the development of young recruits/trainees as responsible and mature members of the Canadian Forces and Canadian society. The ultimate aim is to maintain an adequate number of trained personnel for the Forces by improving the quality of life of young trainees, thereby strengthening their commitment to the Forces.

CFTS bases and schools have implemented personnel development (socialization) programs designed to develop skills, self-awareness and social identity for young service personnel. Extracurricular programs teach athletic, recreational, avocational and life skills. They also assist in the transition to adult status through the development of mature social habits and relationships, team spirit, and group cohesion.

The results have been encouraging. Discipline problems associated with this age group within CFTS have been reduced to a marked degree, base community spirit has been improved and the unscheduled attrition of young personnel has been reduced by 50 percent. The program will continue to be developed by building upon this success.

CANADIAN FORCES TRAINING SYSTEM

Personnel

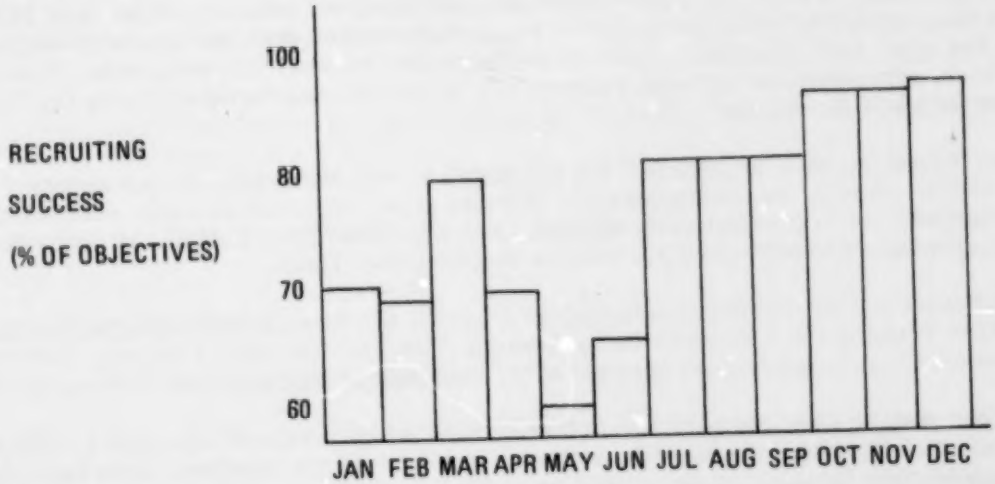
Military and Civilian	7,500
Bases	5
Schools	21
Courses	1,600
Students	34,000
Budget	$61.7 million

PEOPLE AND PEOPLE PROGRAMS

RECRUITING AND RE-ENROLMENT

As a result of some difficulties experienced in the first half of 1980 in recruiting the numbers of young Canadians required to maintain Forces strength, additional resources were directed to recruiting. Manning of the recruiting organization was increased to a total of 450 military personnel.

Forces activities in support of recruiting, including band performances and mobile displays and exhibitions, were increased. In addition, audio-visual and computer-assisted career information aids are under development. These should give recruiters more effective communications tools to inform young Canadians of Forces career opportunities. By the end of the year, there was a significant improvement in recruiting trends with enrolments at 80 percent of the recruiting objective.



The program of contacting former service members, to suggest there is still a career for them in the Forces, continues to attract ex-service members who have voluntarily left the Forces early in their career. Twenty-five percent of those that leave the Forces prior to retirement age are re-enrolling, providing an individual who has been previously trained and is familiar with military life.

CANADIAN MILITARY COLLEGES

There are three colleges within the Canadian Military College (CMC) system: The Royal Military College of Canada (RMC) in Kingston, Ont.; Royal Roads Military College (RRMC), Victoria, B.C.; and Collège militaire royal (CMR) de Saint-Jean, Qué.

All degree programs at CMCs are fully accredited. The courses of instruction provide a sound and balanced liberal, scientific and military education. The cadet wing and military training at the colleges seek to develop a high degree of physical fitness in the officer cadets and to give them a sense of responsibility, self-discipline and leadership.

Royal Military College of Canada, Kingston, was founded in 1876 and accorded degree-granting status by the Royal Military College of Canada Degrees Act of 1959. RMC accepts senior matriculants and offers four-year courses and degrees in arts, engineering and science.

Royal Roads Military College, Victoria, was established in 1942 as a Naval Cadet College. It became a Canadian services college in 1948 and was accorded degree-granting status by the Royal Roads Military College Degrees Act in 1975. RRMC accepts senior matriculants in arts, engineering and science and offers a science degree program in physics and physical oceanography.

Collège militaire royal de Saint-Jean was established in 1952, and since May 1971, has been affiliated with l'Université de Sherbrooke which confers university degrees on the graduates of CMR. CMR accepts junior or senior matriculants in arts, science, administration and engineering, but offers degree programs in only the first three of these disciplines.

The objectives of the colleges are to prepare and motivate officer cadets for effective service as commissioned officers and to improve the educational background of commissioned officers in the Canadian Forces by providing undergraduate and post-graduate courses in appropriate fields.

Candidates for the baccalaureate degree program are provided through the Regular Officer Training Plan, Reserve Entry Training Plan and the two University Training Plans available to serving officers and other members of the Canadian Forces.

Officer cadets may begin their degree studies at any one of the three CMCs. Cadets taking the BSc degree program in physics and physical oceanography complete their final two years of studies at RRMC. Officer cadets enrolled in other degree programs must complete their final two years of studies at RMC or CMR.

RMC also provides a post-graduate studies program in selected disciplines tailored to the needs of the Canadian Forces.

Women have been eligible for subsidized university education at civilian universities for many years. During 1979, in keeping with the departmental policy of expanding roles and opportunities for women, the second phase of the program

began - the opening of the military colleges to women. In addition to the RMC post-graduate programs that were opened to women in 1978, female serving members were accepted as living-out students in 1979 through the University Training Plan. In September 1980, lady cadets were enrolled for the first time in the Regular Officer Training Plan at CMCs.

OFFICER PROFESSIONAL EDUCATION AND DEVELOPMENT IN THE CANADIAN FORCES

One of the most important educational tasks undertaken by the Canadian Forces is that of developing the command and staff skills essential to the efficient and effective functioning of a coordinated, cohesive force. Planners, like leaders, may be born but they are more likely to be the result of systematic development. In recognition of this fact, the Forces have established a system for officer development which is both sequential and progressive. It is designed to take advantage of the officer's experience at different stages in his career and to prepare him for greater responsibilities in the future.

The current system of officer development evolved, in part, in response to the unification of the Canadian Forces in 1968. The system has been developed, modified and updated since then to meet the changing requirements of the Canadian Forces. The general sequence of officer professional development is:

- Progressive classification training;
- Canadian Forces Staff School Course, Toronto, Ont.;
- Post-graduate and management training as required;
- Canadian Land Forces Staff Course, Kingston, Ont.;
- Completion of the self-study Officer Professional Development Program;
- Canadian Forces Command and Staff College Course, Toronto, Ont.; and
- National Defence College Course, Kingston, Ont.

INDIVIDUAL TRAINING

Training Resources and New Equipment

To meet the training requirements for advanced technology, new training devices are being introduced into the Canadian Forces. The increased emphasis on self-pacing and simulation and the use of computers in training are examples of the new resources employed in response to the challenges of the 80s.

The introduction and subsequent instruction on these equipments prepare basic and advanced technicians for the modern systems incorporated in new programs such as the CP-140 Aurora long-range patrol aircraft.

Trades Accreditation

Responsibility for administration of the Military Civilian Training Accreditation program was incorporated in the Second Career Assistance Network (SCAN) under a full-time coordinator in September 1980. The program has a dual impact - the recognition of military expertise for resettlement and the recognition of civilian trade skills for lateral entry.

Current activity includes a second round of negotiation for journeyman certification with the provinces, and an accreditation study of the maritime engineering trades by the Canadian Council of Engineering Technicians and Technologists in cooperation with Ontario and Nova Scotia.

WOMEN IN NATIONAL DEFENCE

Servicewomen's Non-traditional Employment Trials

During 1980, a small number of servicewomen continued with training initiated in 1979 to qualify them as members of operational aircrew on a trial basis. Eventually, up to 40 servicewomen will be trained and assigned to a number of operational flying units.

Canadian Forces women pilots soloed during 1980.

In 1980 three additional trials commenced. The first servicewomen to be assigned to a Canadian naval vessel joined the diving tender HMCS CORMORANT in early spring. About 12 percent of the ship's crew are now servicewomen who, while nominally assigned to support duties, share the same duties of any ship's company at sea.

During the summer of 1980, servicewomen began arriving at 4 Canadian Mechanized Brigade Group in Germany, where they will be employed over the next several years with 4 Service Battalion and 4 Field Ambulance. Additional servicewomen will join these units during 1981 and others are expected to be assigned to field units not now involved in the trial program.

Meanwhile, in the high Arctic, servicewomen are employed at one of the environmentally harshest defence establishments manned by members of the Canadian Forces. Canadian Forces Station Alert, located in the northern extremity of Ellesmere Island, is a key component in the Canadian defence communications network. A six-month tour of duty imposes unique demands on the military personnel assigned to this location, with little relief from alternating spells of high activity on the job and restricted opportunity for normal travel off duty.

Next winter, a fifth trial will start involving the employment of servicewomen in combat support duties during cold-weather operations.

All five trials will be concluded prior to 1985. The information obtained will be analyzed and decisions on the more universal employment of servicewomen will follow. These trials are designed to determine if servicewomen can be more universally employed without degradation of operational effectiveness.

WOMEN IN NATIONAL DEFENCE

Regular Force

Officers	794
Other Ranks	5,031
Total	5,825
Percentage	7.4
Employment	89 of the 135 classifications and trades

Reserve Force

All ranks	4,421
Percentage	20.4

Civilian

Total	9,519
Percentage	30.1

OFFICIAL LANGUAGES

During 1980, the department continued to make progress in the implementation of its official languages programs.

Additional funding made available in early 1980 allowed DND to launch a new ten-month total immersion French course for approximately 450 anglophones. This complements the existing English courses for francophones. Final approval was also received for the military and civilian official languages plans during the year.

The Forces recruit, train and employ personnel from both official linguistic communities in all parts of Canada. This creates a 24-hour-a-day, seven-day-a-week responsibility to provide bilingual services in practically all locations, not only to military personnel but also to their dependents. As a result, National Defence has accepted involvement in areas in which few departments or agencies are concerned. For example, the department has had to negotiate with individual provinces in order to provide schooling for military dependent children in the minority language where such facilities do not exist. For francophone dependent children alone, 19 schools currently provide French teaching in Canada and in Europe.

The military colleges are another source of achievement in the department. Young Canadians entering the military college system are expected to take language training and graduate as bilingual officers. They can also take their academic disciplines in the language of their choice.

Project Francotrain, which was begun before the promulgation of the Official Languages Act, now ensures that close to 100 percent of recruits can take initial training in their primary language. Advanced courses in French are added every year as qualified bilingual instructors become available and additional needs are identified.

ACADEMIC UPGRADING

University of Manitoba (U of M) Program

During 1980, consistent with the policy of promoting academic upgrading of Canadian Forces personnel, the department continued its support of the University of Manitoba-Canadian Forces Program, which began in 1974.

Approximately 1,000 service personnel and their dependents have taken advantage of this successful program during the first six years of its operation. More than 70 have already received baccalaureate degrees, one has achieved a Master of Arts degree, and others have received Certificates in Education. Graduates range in rank from corporal to colonel.

The university continued its evaluation of CF training courses and has awarded more than 100 course credits for military training already

evaluated. Off-campus classes have been and continue to be, given by university faculty members, notably at Lahr, Baden and Winnipeg.

The university has noted that the success rate of CF members is better than the university average, which is particularly commendable because 60 percent were admitted as mature students, not having completed senior matriculation.

DND and the university have set up a joint advisory committee which investigates ways in which the program may further promote the academic aims of CF personnel and their dependents.

University Training Plans

Formal university education is also available to officers through a plan which will subsidize the final two years of study for a baccalaureate degree, and to serving personnel other than officers through a plan which sends them to university for the entire time required to complete a degree, granting them a commission on graduation. Most of the candidates under both of these programs will complete their studies at one of the three military colleges or, if their degree program is incompatible with those of the military colleges, at a civilian university.

Post-Graduate Training Plan

The Canadian Forces have an increasing requirement for officers trained to manage the high-technology equipment entering the inventory. In addition, DND must keep pace with new labor management and behavioural science techniques to ensure the efficient management of the department.

To meet this requirement, the department sponsors post-graduate training in selected advanced technology and management fields at appropriate domestic and foreign institutions under the Post Graduate Training Program.

Military Medical, Dental and Legal Training Plan

DND sponsors serving officers for training as doctors, dentists and lawyers. These plans provide up to five years academic subsidization which includes one year of internship or articling for potential medical or legal officers.

Marine Engineering Technical Training Plan

This trial project commenced in March 1980 and offers a college education to graduate marine engineering technicians for subsequent employment in the Canadian Forces. The plan, in a joint program with St. Lawrence College, Cornwall, Ont., covers a three-year training period including two academic years at the college. It is designed to produce highly skilled technicians and will meet the requirements for

certification by the Ontario Association of Certified Engineering Technicians and Technologists and the federal ministry of transport for marine engineering certification.

CIVILIAN EMPLOYEES

The Department of National Defence employs more civilians on a full-time basis, approximately 34,000 dispersed among 66 locations across Canada, than any other federal government department except the Post Office. Civilian employees, for the most part, are co-located with military personnel in all regions, bases and stations across the country, as well as at NDHQ in Ottawa.

The administration of civilian personnel is highly decentralized and diversified. They work side by side with the military and, in many ways, reflect the diversity of functions performed by the military. The provision of services such as financial, superannuation, medical and insurance plans and policy/procedures is the responsibility of NDHQ civilian personnel administrators. The department's Investigations Section responds to a variety of personnel inquiries and complaints throughout the year.

Occupational groups in DND are classified in 55 of the 75 occupational groups found in the Public Service Classification System. Of the 55 occupational groups, three are unique to National Defence. Over 13,000 classification actions were processed within the last twelve months and, in addition, in excess of 400 military and civilian supervisors received special training in writing job descriptions and classifications.

The department is involved in maintaining good relations with its civilian work force and the seven employee organizations that represent the majority of these employees. The philosophy of personnel relations in the department is based on consultation and problem-solving and is aimed at expanding understanding between the various employee associations and management.

With 59 collective agreements to administer, maintaining effective personnel relations is very important to the department. This is reflected in consultations held at base/installation levels through Labour Management Relations Committees. These committees were established as a result of a joint Department of National Defence/Union of National Defence Employees policy decision in 1969, and exist now at almost every base and station in DND.

With a civilian work force of this size, recruitment, movement, promotion and turnover of employees are extensive. Over a 12-month period, there are more than 37,000 such actions taken. The department, through its civilian career management system and special development programs, is committed to providing career opportunities for its employees and to planning personnel resources as effectively as possible.

The department is also committed to the increased participation of under-represented groups. Annual action plans are dedicated to furthering programs such as equal opportunities for women, increased participation of

indigenous people, employment of the handicapped and the increase of francophone participation within the departmental work force.

DND CIVILIAN EMPLOYEES

Dec. 70	—	31,835
Dec. 71	—	32,205
Dec. 72	—	30,835
Dec. 73	—	30,515
Dec. 74	—	30,820
Dec. 75	—	32,959 (DND absorbs Defence Research Board employees)
Dec. 76	—	32,458
Dec. 77	—	32,809
Dec. 78	—	32,948
Jul. 79	—	32,451
Aug. 80	—	33,553

SECOND CAREER ASSISTANCE NETWORK

The Second Career Assistance Network (SCAN), formerly known as the Civilian Employment Assistance Program, is designed to assist retiring service members make the transition from military to civilian life.

The program attracts several thousand service members annually. They receive assistance through counselling, aptitude testing, résumé preparation, employment market information, academic upgrading programs, and employment opportunities.

Retirement seminars conducted at most bases across Canada have contributed greatly to an awareness of the program and its services.

Project "Second Career" was started at bases in Valcartier, Gagetown and Halifax as part of an interdepartmental agreement with the Department of Employment and Immigration. At these military bases, there is a job information centre offering the full-time services of Canada Employment Centre counsellors who, in cooperation with base personnel selection officers, provide manpower services to retiring military personnel.

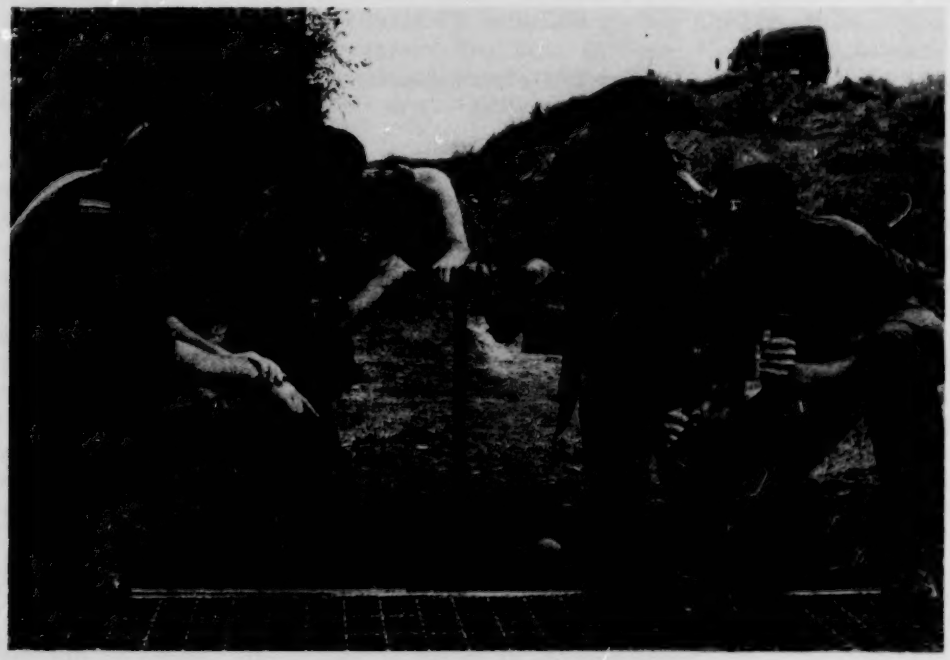
"Project Loyalist" and "Project Dogwood", two retraining programs for retiring service members, continued to attract members who wish to upgrade their skills prior to finding suitable civilian employment. To date, more than 400 retired service members have been trained in these programs.

During 1980, the book, Scan for the Future, was written to help retiring service personnel re-enter civilian life and plan a second career. In addition, a book entitled Charting Your Financial Future has been published and distributed. This book is a practical guide on financial planning and retirement benefits.

During 1980 a film, "Life - Part II", was completed and distributed. This film presents a number of issues relating to attitudes, motivation and mid-life. Further initiatives are being examined in regard to accreditation/certification of military trades by the civilian sector and academic/vocational upgrading programs.

SUMMER YOUTH EMPLOYMENT PROGRAM

In 1980, for the tenth consecutive year, the Canadian Forces participated in the federal government's Summer Youth Employment Program. Funded separately from the defence budget, the program is designed to provide employment for students during the summer months by creating challenging and satisfying jobs which foster individual responsibility, skills and work habits.



Montréal members of the Summer Youth Employment Program work on bridge construction during the Militia Concentration at CFB Valcartier.

The Canadian Forces Summer Youth Employment Program was conducted within the framework of the on-going summer activities of the Primary Reserve and Cadet organizations. Seven thousand eight hundred students were employed as staff for these programs or as participants in Primary Reserve training. In addition, 12,000 younger students were able to attend summer camps across Canada, participating in all facets of cadet training.

As a result of this program, a large number of young Canadians remained with Reserve units in the fall or went on to enrol in the Regular Force.

KATIMAVIK

A national youth program in operation since August 1977, Katimavik again included a military option. Under the terms of this option, participants are enrolled for a three-month period of service in the Primary Reserve.

The primary purpose of the Katimavik military option is to foster and develop the leadership qualities of the participants. As well, a concerted effort is made to acquaint young people with service life in the Canadian Forces, to enhance individual awareness of Canada and its people, and to encourage bilingualism and biculturalism.

Within the 1980 military option, candidates completed a sequence of three projects consisting of a basic military training program followed by two civilian projects. The military training consisted of instruction by Primary Reserve personnel in such subjects as general service knowledge, first aid, driver safety, casualty evacuation, security, survival, sea training, rifle handling and physical fitness.

In 1980, approximately 300 young men and women completed the Katimavik military option.

EDUCATION OF DEPENDENT CHILDREN

Education of dependent children of members of the Canadian Forces was recognized by the federal government as a DND responsibility when quarters for married members were constructed at defence establishments in the late 1940s.

Responsibility was accepted under the principle that because Crown lands are not taxable, DND must also accept the obligation as a landlord to provide elementary and secondary schooling.

Members of the Forces, whether resident on Crown or privately owned land, may have their children attend schools up to the level of Ontario grade 13, or equivalent, where the language of instruction is consistent with the language of the home and the policy intent of the Official Languages Act. Under this principle, equal education opportunities are afforded anglophone and francophone members alike, to satisfy the language requirements of the home and to improve the mobility of the Canadian Forces.

During the 1979-80 school year, the DND Dependents' School System totalled 64 schools in Canada and 11 overseas, accommodating 18,000 dependent children at elementary and secondary levels, and staffed by 1,279 members of the teaching profession. In Canada, DND accepted financial responsibility for an additional 8,100 children living on defence establishments and attending municipal schools.

The cost to DND for educating children in fiscal year 1979-80 amounted to $62 million, for which DND received a rebate of about $10.5 million in the form of provincial grants.

Dependents Schools in Europe

There are 11 schools in the DND overseas school system, providing for 3,900 Canadian students. Five are in Lahr and three are in Baden. The remaining three are at Heidelberg,Germany for dependents of Canadians serving with the 4th Allied Tactical Air Force and Headquarters

Central Army Group at Casteau, Belgium for those serving with SHAPE; and at Brunssum, Holland for others serving with Allied Forces Central Europe and the NATO AEW Program at Geilenkirchen, Germany.

Programs for anglophone students in the primary and junior years are based on a composite of provincial educational curricula across Canada, with added emphasis on exploiting unique educational opportunities inherent in the European environment. Intermediate and secondary schools for anglophones are based on the Ontario curriculum.

Programs for francophone students are based on the Québec curriculum guidelines from primary to secondary V levels.

REVIEW GROUP ON THE UNIFICATION TASK FORCE

As a unique organization, Canada's unified forces have been a subject of considerable public interest and study. In September 1979, a task force was established to examine the merits and disadvantages of unification with respect to the operational effectiveness of the Canadian Forces. Its report was complete in March 1980, and a special review group was subsequently directed by the Minister of National Defence to analyze the findings and prepare an action plan in response to the Task Force recommendations. In September 1980, the Review Group's final report was made public to explain to Canadians the rationale for the decisions taken on the Task Force recommendations.

Of the 30 recommendations made by the Unification Task Force, action is being taken on 23 recommendations identified as strengthening the unified Canadian Forces. In furthering the evolution of unification, improvements are being made in such areas as command and control, mobilization and support services, as well as in navy, army, air force and individual identity.

As of August 31, 1980 sixty percent of the Regular Force were enrolled in the unified Canadian Forces after February 1, 1968.

Of the 40 percent that enrolled prior to February 1, 1968:

- 5,063 were Royal Canadian Navy;
- 12,032 were Canadian Army; and
- 14,564 were Royal Canadian Air Force.

PUBLIC AFFAIRS

As a national institution, the Department of National Defence/Canadian Forces is responsible to the Canadian public for meeting the nation's defence requirements. In striving to meet public expectations for effective and efficient management of the Defence Services Program, the department recognizes the importance of helping to ensure that Canadians are well-informed and knowledgeable about defence policies, programs, plans and activities, as well as the contributions made to the security of the country and its development. The public information policy within the department is founded on the principle that every commander and civilian manager has a responsibility for ensuring that the public receives full, timely and accurate information about defence matters.

Public Affairs activities of the department reflect government measures to ensure that Canadians are not only kept fully aware of federal policies and programs but also that they understand the rationale behind decisions taken. These considerations are basic to an informed public opinion. To this end, every DND/CF activity, whether it be an operational exercise, or CF involvement in a new peacekeeping mission, takes into account the concerns, expectations and information requirements of the Canadian public.

Regional DND information offices are located in Canada and overseas to support commanders and managers at all levels in meeting their information responsibilities.

The department encourages a close working relationship with the news media and other special interest groups. These groups are most helpful in disseminating information throughout the country. To help the representatives of newspapers, magazines, radio, and television to report accurately and from personal observation, varied assistance is offered to them by DND. This can include the issuing of news releases, photographs and background papers; the provision of stock film, film clips and audio and videotape recordings; the holding of news conferences, briefings and interviews; the conducting of tours to military installations, the viewing of exercises and operations; and the provision of a query answering service which operates 24-hours-a-day, seven-days-a-week.

Defence Minister Lamontagne is interviewed by a Forces public affairs officer during a visit to field exercises in Europe.

COMMUNITY RELATIONS

One of the cornerstones of the department's public affairs is the practice of responsible community citizenship – the integration of military establishments into host and neighbouring communities. The goal is to stimulate and sustain harmonious relationships, because institutions can only exist and survive with the goodwill and support of people.

Military men and women, DND civilian employees and families take an active interest in their local community and in so doing establish lines of communication, both officially and as private individuals. Military personnel, particularly at the

professional levels, have contact with just about every facet of life in Canadian communities, be it religious, cultural, academic, journalistic, medical, industrial, commercial, scientific, legal or governmental.

Some of the activities members of the Forces are involved in include fund-raising and charity campaigns, blood donor clinics, training in water safety, first aid, bush survival, rod and gun clubs and hunter safety, involvement with Scouts, Guides, Cubs and Brownies, athletic coaching, winter carnivals, festivals, civic celebrations, exhibitions, membership in service and luncheon clubs, and on municipal committees.

There are other examples of military community relations which contribute to the quality and style of life in Canada and abroad. Forces members participate in formal parades, provide guards of honour for dignitaries, fire gun salutes and stage "open house" events on bases, stations and ships. They also provide speakers and show films to community groups.

Armed Forces Day "Open House" displays further community understanding of Forces roles.

EXHIBITIONS AND DISPLAYS

In the course of any one year, the department receives many hundreds of requests from civilian agencies and groups asking for Canadian Forces participation in exhibitions and displays, special events and a variety of air demonstrations. As a matter of policy, DND considers this type of activity an integral part of its public affairs responsibility.

The Canadian Forces participated in three major national exhibitions in 1980 - the Pacific National Exhibition in Vancouver, the Canadian National Exhibition in Toronto and the Québec Provincial Exhibition in Québec City. The theme for the national sites was "The Armed Forces in Review" with displays depicting the major

The Sky Hawks Parachute Team thrill countless Canadians every year with parachute demonstrations of pinpoint accuracy and manoeuvrability.

roles and activities of the Canadian Forces. All exhibits accommodated a booth for local recruiters. Local Reserve Forces and cadets participated in displays at the Pacific National Exhibition and the Québec Provincial Exhibition. Total numbers reviewing the Canadian Forces displays were estimated at 78,000 for the Pacific National Exhibition, over 150,000 for the Québec Provincial Exhibition, and 800,000 for the Canadian National Exhibition.

Two mobile theatres, each staffed by a crew of five, completed a six-month tour in October. One trailer covered the eastern half of Canada while the other covered the west. The western tour visited 18 sites and recorded over 64,000 visitors. The eastern tour visited 25 sites and recorded 40,000 visitors. The theatre crews also showed Department of National Defence films at 48 schools across the country.

The Snowbirds fly intricate formations through difficult manoeuvres demonstrating Canadian Forces pilot expertise to audiences across Canada.

EQUIPMENT AND CONSTRUCTION

EQUIPMENT

To ensure that Canada's Armed Forces are equipped to perform roles assigned by the government, there is a continuous cycle of acquisition, maintenance, modification and replacement of machinery, weapons systems and other equipment.

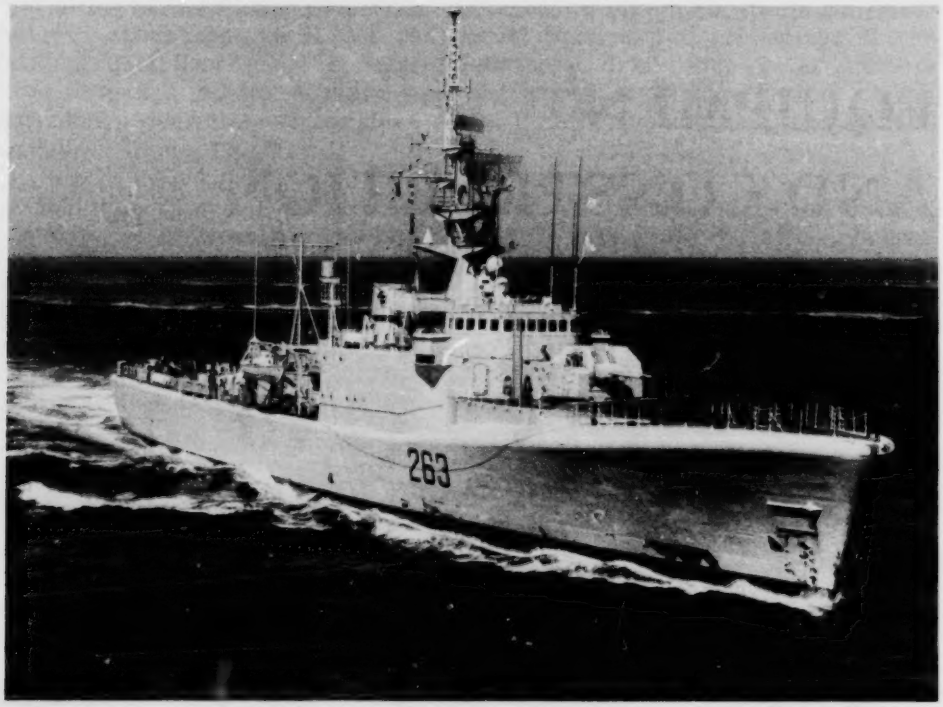
Destroyer Life Extension Project (DELEX)

The design-life expectancy of the existing steam destroyer fleet will be reached between 1980 and 1989. In order to maintain a combat-capable maritime fleet pending the construction of replacement ships, an extension of the design-life expectancy is necessary.

The objectives of DELEX are:

- ☐ provide and install equipment and carry out "one-time only" repairs necessary to ensure the safe operation beyond 30 years of age of 16 of the existing 19 steam destroyers;
- ☐ provide and install equipment necessary to maintain combat capability in two ANNAPOLIS Class destroyers, and four Improved RESTIGOUCHE Class destroyers; and
- ☐ maintain sonar capability and communications interoperability in the four MACKENZIE Class destroyers.

The DELEX project represents the minimum work necessary to maintain adequate numbers of operationally safe ships to fulfil both national and international commitments. The equipment and systems provided under DELEX will preserve the original capabilities of the systems being modified or replaced. Major benefits such as improved reliability, reduced maintenance loads and lower life cycle costs will be realized.



Some Canadian destroyers will undergo refit as part of the Destroyer Life Extension Project to maintain a combat-capable maritime fleet pending the construction of replacement ships.

Canadian Patrol Frigate Program

On December 8, the government announced the selection of two industrial finalists to enter the next phase of the program to acquire six new patrol frigates for the navy. Saint John Shipbuilding and Dry Dock Company of Saint John, N.B., and Scan Marine Inc. of Longueuil, Qué., have been chosen to compete in the contract definition phase of the program. During this phase contractors will prepare their detailed plans for the design and construction of the ships. These competitive proposals will then be evaluated. Cabinet will then decide which contractor will implement the program.

The Canadian Patrol Frigate Program was begun in 1977 as the first step in a long-term fleet replacement program for the navy. The six new frigates will replace the oldest class of destroyers in the fleet - the ST. LAURENT class. The characteristics required to meet the sovereignty and surveillance role and to fulfil collective security roles will result in a ship of slightly greater tonnage than the ST. LAURENT Class but having similar speed and endurance. State-of-the-art weapons, sensors and command-and-control systems will be included, making the

ship comparable in capability to similar NATO frigates. Plans call for the first ship to be completed in late 1987. Total cost of the program is estimated at $1.5 billion in 1977 dollars.

Maritime Third-Line Maintenance

During fiscal year 1980/81, DND dockyards completed refits on five Maritime Command warships and one submarine. Three warship refits were completed in civilian contractors' facilities. In addition, 59 auxiliary craft, including research vessels, tugs and support vessels were refitted in civilian yards. Approximately $35 million of the Maritime Command operations and maintenance budget was spent on refits in civilian shipyard facilities.

Wheeled Vehicle Replacement Program

Plans are in progress for the replacement of the Forces' fleet of 2-1/2-ton trucks. This project also includes the acquisition of cargo trailers and special equipment vehicle kits such as dental clinics, mobile repair facilities, field offices and communications installations.

The wheeled vehicle replacement program includes the continuing acquisition of the Armoured Vehicle General Purpose (AVGP). The AVGPs fulfil the Canadian Forces' requirement for basic armoured vehicles in armour and infantry units in Canada.

The three AVGP variants are the Cougar tank trainer, the Grizzly personnel carrier, and the Husky recovery vehicle.

The vehicles are being manufactured in London, Ont. The vehicles are used by Canadian-based Regular Force units, with approximately one-third of the vehicles to be assigned to the Militia.

Artillery Systems

Development of the battery-level Military Portable Artillery Computer (MiliPAC) was completed and tested successfully during 1979 at the Combat Training Centre, CFB Gagetown, N.B. The MiliPAC will enter service in 1982 or 1983.

Development of the Gun Alignment and Control System (GACS), to provide a rapid alignment and data transmission capability, for improved response and accuracy of artillery fire-power, is continuing.

Lightweight Laser Rangefinder

Procurement actions will be completed in 1981 for 521 lightweight laser rangefinders (AN/GVS-5A) complete with test sets. This equipment will provide Regular Force and Militia units with improved artillery and mortar fire capabilities.

Observed Fire Simulator

In order to reduce ammunition expenditure during the training of artillerymen, observed-fire simulators, designed to provide realistic visual displays of artillery targets, are being installed during 1981 at CFBs Gagetown, Lahr, Valcartier, Petawawa and Shilo.

Small Arms Replacement Program

NATO small arms and weapon standardization trials were finalized during 1980. Action has commenced to meet the requirement for replacement of the 7.62mm rifle (FN C1/C2) and the 9mm sub-machine gun with individual and light support weapons firing the new, smaller calibre NATO ammunition.

CF-18 Hornet Program

On April 16, 1980 a contract was signed with the McDonnell Douglas Corporation of St. Louis, Missouri, for the purchase of 137 CF-18 aircraft and associated support equipment.

The CF-18 Hornet will fulfil the roles that are now being carried by the three existing fleets of operational fighters: the CF-101 Voodoo, our NORAD interceptor; the CF-104 Starfighter, used in NATO; and the CF-5 Freedom Fighter, earmarked for ground support operations on NATO's northern flank. The Voodoo and Starfighter, both of which entered Canadian service in the early 1960's, will have reached the end of their useful service life in the mid-1980's. The Freedom Fighter, a somewhat newer aircraft, is to be assigned exclusively to the tactical training role after 1985.

The multi-role CF-18 Hornet has been recently purchased as Canada's front line fighter for both North American and European air operations.

In the CF-18, Canada is acquiring a very advanced and versatile weapon system which will be effective in the broad spectrum of Canadian missions up to and beyond the turn of the century. The Hornet will

maintain the capabilities of defending Canadian sovereign airspace and contributing to the air defence of Europe through NATO.

The federal government has also negotiated an offset package of industrial benefits from the McDonnell Douglas Corporation. Canadian industry will benefit by almost three billion dollars from activities undertaken by the prime contractor and its associated companies through to 1995. These industrial activities will be distributed throughout Canada and will involve substantial technology transfer and high technology production related to aircraft and other advanced products.

Delivery is scheduled to commence in late 1982 and will continue at the rate of two aircraft per month until the end of 1988. The first training squadron should become operational in 1983.

CP-140 Aurora Program

On July 21, 1976, a contract was signed with the Lockheed Aircraft Corporation, Burbank, California, for the purchase of 18 CP-140 Aurora long-range patrol aircraft and associated support equipment as replacements for the CP-107 Argus aircraft, in squadron service since 1957. The CP-140 Aurora is a substantially improved version of the Lockheed P3C Orion.

The Aurora will carry out military tasks essential to North American and NATO defence and will also provide a much-improved capability to perform long-range surveillance to protect Canada's growing sovereignty interest in the waters off her coasts and in the Arctic.

The first aircraft was formally accepted at CFB Greenwood on May 29, 1980. Aircraft deliveries are continuing on a regular basis, with the delivery of the last aircraft scheduled for April 1981. At that time, 14 aircraft will be based at CFB Greenwood and four at CFB Comox.

Extensive support facilities, including a ground support computer complex, flight deck and operational mission simulators, a data interpretation and analysis centre and maintenance trainers are in operation at CFB Greenwood in support of the aircraft.

The completion of support facilities, on a somewhat smaller scale, at CFB Comox is scheduled for the end of March 1981.

Bell Jet Ranger III Helicopters

In November, the purchase of 14 Bell Jet Ranger III helicopters was announced, to be used for basic helicopter pilot training at 3 Canadian Forces Flying Training School, CFB Portage la Prairie, Man. They will replace the CH-136 Kiowa helicopters which are being assigned to the Air Reserve.

Region Operations Control Centres (ROCCs)

In 1975, following consultations in the Canada/U.S. Permanent Joint Board on Defence, the two countries agreed to reconfigurations of the boundaries of the air defence regions under North American Air Defence (NORAD) command.

At present there are eight regions, four of which have responsibilities for air defence on both sides of the international border. The new arrangements will reduce the number of regions from eight to seven. Of these seven regions, five ROCCs will be within the boundaries of the U.S. and two within Canada.

The two Canadian ROCCs are being co-located in the existing underground complex at CFB North Bay, Ont. An initial operational capability will be achieved in 1982 and a full operational capability in 1984.

In 1979, Canada and the U.S. completed a joint design verification phase of the ROCCs which was followed by a joint procurement/installation program scheduled for completion in 1983. Hughes Aircraft Company is providing the prime mission equipment for the ROCCs with Canadian communications requirements being leased from TransCanada Telephone Systems.

Terminal Radar and Control Systems

The Terminal Radar and Control Systems (TRACS) project will improve Department of National Defence air traffic control radar and communications control facilities at selected military air bases. TRACS will provide new area surveillance radars and secondary surveillance radars together with computer-based communications control and display sub-systems.

The new facilities have been constructed at each of the six TRACS sites - CFBs Trenton, Cold Lake, Moose Jaw, Bagotville, Greenwood and Comox. An integrated radar tower/building will house the radars with the computer-based sub-systems installed in an Instrument Flight Rules Control Centre. The training and support centre is located at Trenton.

TRACS integration is well underway at CFB Trenton and will be completed in the summer of 1981. Installation of the radar equipment at CFB Cold Lake started in the fall of 1980 and the system is expected to be completely installed by the following summer. Commissioning of the final operational TRACS site at CFB Comox is scheduled for the fall of 1982.

The Canadian Forces Supply System

During 1980, preliminary studies were initiated to upgrade current Canadian Forces Supply System (CFSS) hardware and software and to extend the automated CFSS into operational ships and land units.

The Canadian Forces Supply System is one of the largest automated inventory control systems in North America. It was designed and implemented in the early 1970's to meet the unique needs of the integrated Canadian Forces. The system controls and accounts for over 1.5 million line items using rapid communication links and the latest operational research techniques. The system processes over 90,000 transactions daily.

The work-horse of the CFSS is the IBM-designed 5953 computer terminal known as an SDA (Source Data Automation Device) which was specifically designed for DND. There are 375 of these terminals linking depots, bases and stations via an Interim Communication Network to the central computer at CFB Borden. There is a back-up capability to this facility to ensure survivability. The system provides eight hours of on-line service daily during the normal work week to all bases in Canada and Europe. This requires 17 hours of continuous main computer operations to accommodate the various time zones.

The CFSS was developed and implemented at a cost of $38 million. This investment was offset through the reduction of 800 supply personnel at base/station level and 950 at depot level. Economies were also achieved through integrated supply management, depot consolidation and disposal of surplus or obsolete materiel. With the computerized CFSS, the Canadian Forces have a modern, highly-effective supply system that incorporates a number of automated features such as total assets visibility, push replenishment, transaction recording, stock level adjustment, rapid inquiry response and extensive management information data. In addition, a materiel authorization edit and a hastening capability have been built in.

With a system of this magnitude, it is essential that performance objectives and standards be set so system effectiveness can be measured. One of the measurement criteria used by the CFSS measures the provision of a customer's materiel requirement within stated deadlines. This measurement, known as "customer satisfaction rate" has been set at 80 percent, a standard consistently achieved. The CFSS will continue to improve and develop to meet the changing requirements of the Canadian Forces.

NATO Airborne Early Warning (AEW) Program

In November 1978, Cabinet approved Canada's participation in the NATO Airborne Early Warning (AEW) Program. In December of that year, defence ministers of 12 nations signed a Multilateral Memorandum of Understanding contributing financial and manpower resources to this cooperative project.

The NATO AEW program is the first such corporate venture undertaken by the Alliance. It includes the procurement and the multi-national operation of a fleet of E-3A airborne early warning aircraft, the establishment of main operating base at Geilenkirchen, West Germany,

the establishment of forward operating bases in other European countries and the modification of NATO's ground radar stations to inter-operate with the AEW aircraft. In addition to its financial contributions for acquisition, operations and maintenance, Canada will also provide military personnel for the AEW Headquarters and the airborne component of the system.

During 1980, Canada assigned 12 personnel to the AEW Force. Canada is also contributing 12 personnel to the NATO AEW Program Management Agency (NAPMA) which has been created within the framework of NATO to plan, control, supervise and implement the program. Additionally, a national project office has been established in Canada to achieve the Canadian objectives of the program.

A contract for the procurement of the aircraft was signed in 1980 as was a contract for the modification of a number of ground radar sites. The first aircraft is scheduled for delivery to NATO early in 1982 with final aircraft delivery in 1985.

NATO Integrated Communications Systems (NICS)

Canada has agreed to participate in a NATO program which calls for the establishment of modern, secure and rapid communications systems to transmit voice, telegraph, data and facsimile information between NATO member governments and NATO military and civilian authorities. The program calls for installation of telegraph automatic relay equipment and a message distribution centre at Debert, N.S., a Satellite Ground Terminal at Folly Lake, N.S., and an Initial Voice Switched Network facility at Carp, Ont.

Purchase and installation of equipment and new construction is being financed almost entirely from NATO funds. Canada, as host nation, is financially responsible for acquisition of certain terminal equipment, assignment and special training of operational and maintenance personnel and provision of domestic utilities. Work began in 1978 and is scheduled for completion early in 1983.

CONSTRUCTION AND PROPERTY MANAGEMENT

Construction

Construction of new facilities to replace old, deteriorated facilities is continuing according to approved and evolving base development plans. During 1980, construction of the operations building in Alert, the Aurora support facility in Greenwood, and new ammunition storage facilities in Gagetown were completed. Construction started in 1980 on a medical clinic in Calgary, a supply building in Petawawa, Militia armouries at Windsor, N.S. and Saguenay, Qué., a gymnasium in Chilliwack, a pilot training building in Portage la Prairie, and a dining hall for junior ranks in Cornwallis.

The Hornell Centre, built to support CP-140 Aurora operations and training, was completed in 1980 at CFB Greenwood, N.S.

Living Accommodation

New officer and other ranks quarters were completed at CFB Borden and construction commenced on other ranks quarters at CFB Shilo. Improvements to existing barrack blocks were carried out at several bases in the continuing program to upgrade living quarters.

Airfield Update

A major program to update and refurbish CF airfields is continuing. During 1980, resurfacing and relighting of the runway and portions of the lead-ins and ramps at CFB Trenton was completed. Replacement of significant portions of the ramp at CFB Winnipeg was also completed.

Halifax Base Development Plan

Development of the Dockyard is proceeding in accordance with the planning schedule. Caissons have been placed for the new Jetty 2 structure and construction of the 32,000 square metre Ship Repair Unit commenced. Contracts awarded as of December 1980 total $33 million while a further $9 million is awaiting contract award. The remaining

$51 million will be at contract during fiscal year 82/83. The utility improvements and extension to Jetty 8 are under final design and both budget and schedule are being met. Final decision for the improvements to the access roads started in December 80 and the remainder of the base development program is in the definition stage. The operational integrity of the Halifax Naval Dockyard is not compromised by the large construction program.

The new covered ship repair facility begins to take shape as the Halifax Dockyard Development Program progresses.

RESEARCH AND DEVELOPMENT

The primary goal of research and development is to provide effective and timely scientific and technological support to the Canadian Forces and the department in performing their roles and meeting their objectives.

ORGANIZATION

Research and development responsibilities are shared between the Chief of Research and Development Branch and the Chief of the Operational Research and Analysis Establishment.

The Operational Research and Analysis Establishment (ORAE), is divided into the General Analysis Division and the Operational Research Division. The former is responsible for strategic, socio-economic, logistics and manpower analysis, and mathematics and statistics; the latter is responsible for maritime, land and air operational research. Eighty defence scientists, 40 support personnel and 25 military personnel are involved.

The Research and Development (R&D) Branch consists of three headquarters divisions: Laboratories, Development and Plans and six regional Defence Research Establishments (DREs). The total personnel complement is 450 defence scientists and a support staff of 1,200, of which 500 are in the technical category and 50 are military. More than 90 percent of R&D personnel are located outside NDHQ at the regional laboratories.

THE DEFENCE SCIENTIFIC PROGRAM

The defence scientific program touches on many facets of defence science through in-house laboratory facilities, industry, universities, military colleges and international programs. While development, involving hardware, uses the largest share of capital resources, considerable effort is expended on the non-materiel side. This non-materiel aspect is demonstrated in computer-based manpower planning and control models; in design, analysis and programming assistance; in maintenance management systems; and by human performance evaluations at the Defence and Civil Institute of Environmental Medicine (DCIEM).

OPERATIONAL SUPPORT

In support of maritime operations, ORAE has been involved in developing computer models to be used in the Canadian Patrol Frigate program for evaluating ships' performance. All the DREs have made important contributions to Forces' capabilities, some contributions in the form of advances in technology and others as direct scientific and technical assistance during day-to-day operations. For example, in support of maritime operations, DRE Atlantic significantly improved digital signal processors and DRE Pacific provided "hands-on" experience in towed-array operations using CFAV ENDEAVOUR, the DRE Pacific research ship. DRE Suffield completed its work on ship-funnel cooling, representing a very significant advance in infra-red signature reduction technology.

The Dept. of National Defence developed medical equipment for treatment of hyperthermia.

For the land forces, DRE Suffield has made major improvements in the performance of a ballistic aerial target system of U.S. origin, DCIEM reduced the level of gunfire noise by 20 decibels at the driver's position in the Cougar tank trainer, DRE Ottawa developed improved canisters for a new protective mask and DRE Valcartier established the feasibility of a light-weight recoilless gun giving the same performance at half the weight of a recoilless gun now in service.

In support land operations, ORAE is in the midst of an extensive war gaming exercise designed to evaluate and compare a Canadian Brigade Group using today's equipment with a similar sized force equipped with future combat systems, in both defensive and counter-attack operations. The results of the completed game will assist in selecting new combat systems.

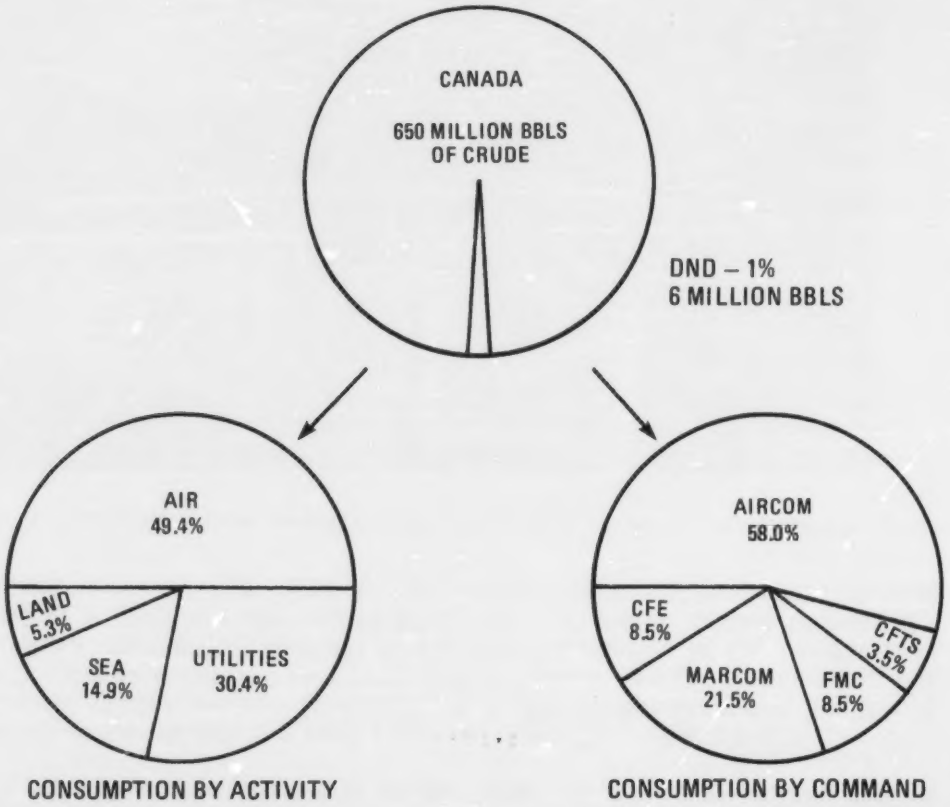
On the air side, DRE Valcartier developed a new practice warhead for the 2.75-inch air-to-ground rocket system, DCIEM designed and made a modified seat and back for the Huey helicopter to provide more comfort and to reduce the number of chronic back injuries and had a major design influence on the console system used by military and civilian air traffic controllers.

COMMUNICATIONS AND ELECTRONICS

Communications and electronics systems, used in all environments, are affected greatly by rapid technological change and are becoming increasingly important. The programs at DRE Ottawa established the increased effectiveness and value of satellite communications to CF operations — for ships at sea and central Canada/Arctic links. The DRE Ottawa programs include the Search and Rescue Satellite project (SARSAT). Under contract to DRE Ottawa, an Ottawa company and a Montréal company have been successful in innovations that will be incorporated by the U.S.A. in its SARSAT facilities and equipment.

ENERGY MANAGEMENT AND CONSERVATION

Liquid fuel is the life blood of any military force; without it, everything that floats, rolls or flies would grind to a halt, nothing would move, nothing would fight and most of our bases would be untenable. Because of this and the uncertainty of imported oil, the Department of National Defence is conscious of the need for good energy management and the need to extract the maximum use from every unit of energy. To oversee the energy management program within the department, a Senior Energy Management Committee was formed in 1973.



CONSUMPTION BY ACTIVITY

CONSUMPTION BY COMMAND

During 1979-80 the department exceeded its previous record by reducing energy consumption by 16 percent compared with consumption during 1973-74. This reduction means that during the six years that DND's

energy management program has been in effect, over 809 million litres of liquid fuel and 143 million cubic metres of natural gas have been conserved with a value of $100 million. Nothwithstanding these reductions, the years between 1973-74 and 1979-80 have seen the department's total energy costs increase from $71 million to $211 million. Anticipated increases in the cost of Canadian crude as a result of the National Energy Program and the ever-increasing price and demand for offshore crude will substantially increase the DND energy costs in future years. It is a fact that the department uses half the energy used by the federal government which translates into one percent of the national usage of liquid fuel and 0.5 percent of the nation's total energy consumption.

It is realized that there is still much to be done to conserve energy. As well alternate sources of energy are being investigated. Two of the projects now underway are: the conversion of DND commercial pattern vehicles to burn propane (liquefied petroleum gas) instead of gasoline, and greater emphasis on the use of simulation as an alternative to using actual fighting equipment for training.

VEHICLE CONVERSION TO ALTERNATE FUELS

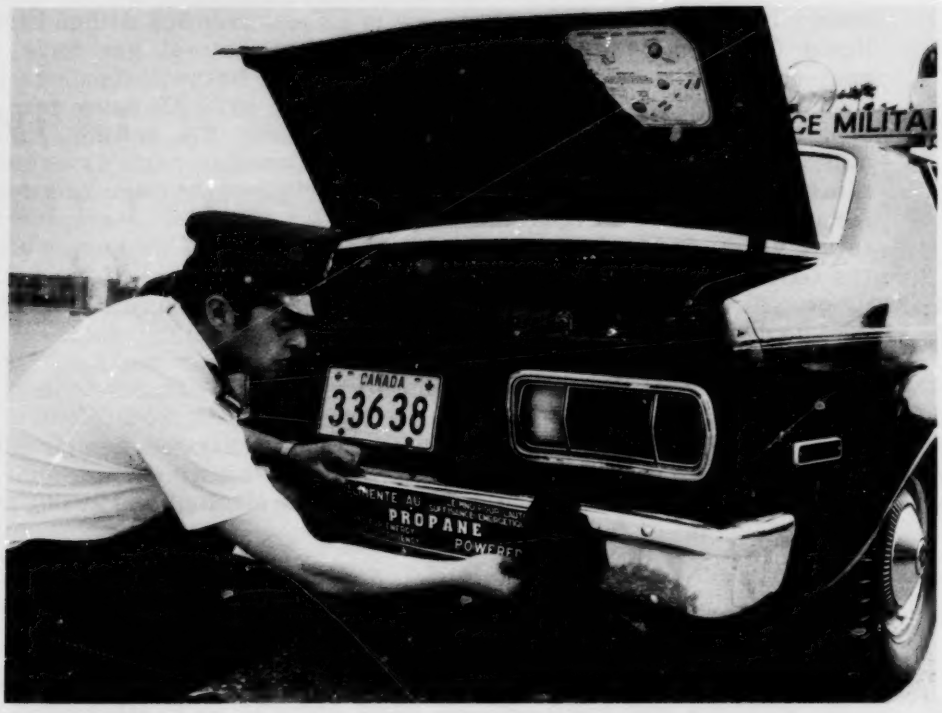
Fifteen assorted vehicles have been converted to propane as a trial project. This has proven so successful that plans are now being prepared to convert many more commercial vehicles used by DND over the next few years. In this project, DND will be financially assisted by the Department of Energy, Mines and Resources which has been authorized by the National Energy Program to help fund such a program. Propane, a by-product of purifying natural gas and the petroleum refining process, is currently in surplus supply in Canada. By contributing to the use of this surplus fuel, the department will save money and gasoline thereby decreasing consumption of imported crude oil.

SIMULATION

The Canadian Forces use simulation not only for training aircrew but also for tactical training in attack simulators and artillery trainers. It has been recognized that there are many more areas of training where energy and money can be saved by using simulation rather than actual conditions. A Simulator Permanent Working Group has been formed to investigate these areas and to expedite the introduction of new generations of simulators.

ENERGY EFFICIENT BUILDINGS

The department's best efforts to date have been in reducing the consumption of heating fuel. The concerted efforts of all members, spearheaded by Command Energy Conservation Officers and Construction Engineers have brought down the usage by 28.5 percent against the 1973-74 baseline.



The Canadian Forces are always searching for alternate energy sources to ensure continued operational effectiveness.

While much building retrofit has been accomplished, a great deal more heating oil could be saved if all DND buildings were brought up to the highest stage of energy efficiency. As the result of continued representation for a funded retrofit program, the National Energy Program, as part of the November budget, has included funding for a comprehensive building retrofit program. The department has a retrofit package prepared and it is anticipated that this program will be started in early 1981.

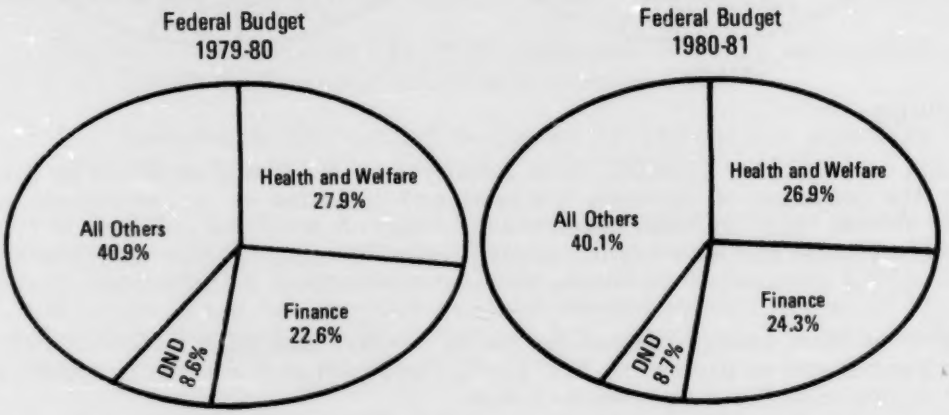
UTILITIES - CONVERSION TO NATURAL GAS

During 1980, the Department of National Defence implemented a program to replace oil by natural gas wherever feasible. As a result of this program, gas service has been extended to CFB Petawawa and to several armouries in Toronto, Montreal and Cornwall. In addition, married quarters and other consumption points on several CF bases and stations have been converted to natural gas. As a result, DND has realized an annual replacement of some 40,000,000 litres of heating oil by natural gas.

DEPARTMENTAL ESTIMATES AND EXPENDITURES

FISCAL YEAR 1980-81

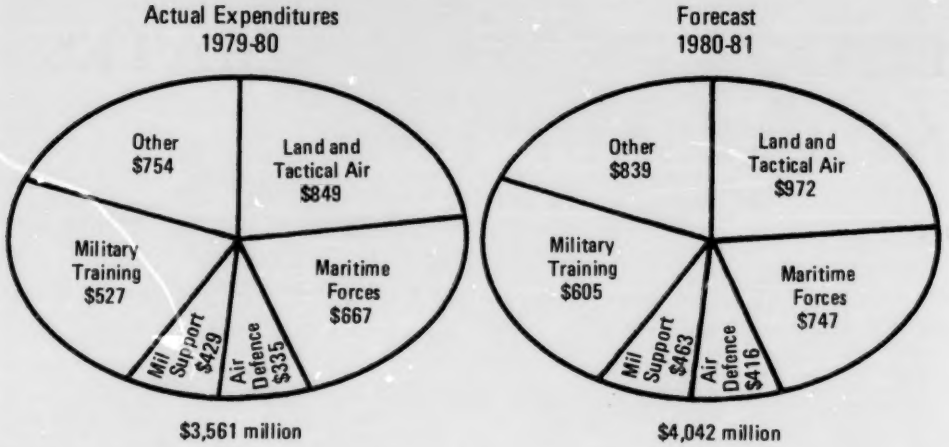
The Department of National Defence budget for 1980-81 represented 8.7 percent of the overall federal budget.



Total expenditures for 1980-81 are forecast to be $5,048 million, a decrease of $1.6 million from the main budget estimates for the year, mainly as a result of reduced requirements in statutory items (military pension contributions), offset in part by supplementary funding provided for the Summer Youth Employment Program and for the departmental Official Languages Program.

A comparison between the 1980-81 personnel, operations and maintenance forecast and 1979-80 actual expenditures, by major activities, is displayed as follows in millions of dollars.

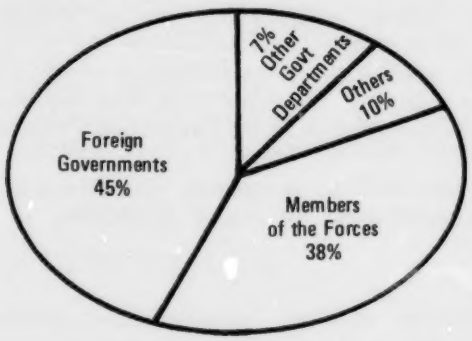
PERSONNEL, OPERATIONS AND MAINTENANCE EXPENDITURES



REVENUE

Certain departmental expenditures in fiscal year 1980-81 will be offset by revenue from the provision of services, material and facilities on a recoverable basis. These services and facilities cover a wide range of activities and include married quarters, rations and quarters for single people, clothing, medical and educational services, and assistance to provinces and other government departments.

Collections from foreign nations for use of training and other facilities help the Canadian balance of payments. In 1980-81, the department expects to collect some $227 million from the sources shown below:



Sources of Revenue
1980-81

NATO CONTRIBUTIONS

In addition to the cost of maintaining Canadian troops in Europe, Canada also makes a significant contribution to NATO by sharing in its various commonly-funded programs. Canada's contribution has increased sharply in the past few years, rising from $30 million in fiscal year 1977-78 to a forecast of $134 million in 1980-81.

Canada shares in the cost of the NATO Common Infrastructure Program, the NATO Military Budget and the NATO Airborne Early Warning Program. The NATO Common Infrastructure Program is a method of providing capital funding for a wide variety of military installations and facilities which are of common benefit to all members of the Alliance. The NATO Military Budget provides funds for the support of NATO integrated military headquarters and agencies. The NATO Airborne Early Warning Program is a defensive system consisting of Boeing 707 aircraft providing the capability to obtain early warning of attack upon the Alliance.

FUNDING THE DEFENCE SERVICES PROGRAM

During the period from fiscal year 1976-77 to fiscal year 1980-81 inclusive, the Defence Services Program was funded under a Cabinet direction which provided:

- ☐ sufficient escalation in DND's personnel, operating and maintenance budget to adequately compensate for inflation; and
- ☐ increases to the capital budget by 12 percent per annum in real terms, based on a capital budget of $470 million in 1976-77.

Within this formula, the Treasury Board accepted an economic model developed by the department in 1973 as a means of measuring the impact of inflation on the purchasing power of DND budget dollars. Since that time, it has been improved in detail and accuracy and has provided the only comprehensive tool for estimating future budget requirements which recognizes the impact of inflation on DND operations.

Normally, the DND economic model index is somewhat higher than the Consumer Price Index (CPI) for the same period. This is due mainly to procurement, maintenance and repair of a large volume of very special equipment designed for military use. DND has its own shopping basket which consists of some 450 commodities and services, many of which are applicable only to National Defence.

In fiscal year 1980-81, the Cabinet established a system of funding envelopes under the control of various Cabinet committees. DND has been provided with its own funding envelope under the Foreign Policy and Defence Committee. Commencing with fiscal year 1981-82, the defence envelope provides for a three percent increase in real terms (exclusive of the Statutory accounts) which will permit the department a measure of growth for operations and maintenance, while permitting the capital budget the growth necessary for the current re-equipment program.

DND SHARE OF THE FEDERAL DOLLAR

While the size of the defence budget has increased steadily in total dollar terms over the past decade, the effects of inflation have had a significant impact on the purchasing power of these dollars. The table below provides a ten-year summary of the Defence Department's share of the federal budget in terms of budget year dollars.

Fiscal Year	Gross National Product ($Millions)	Federal Budget ($Millions)	DND SHARE OF FEDERAL BUDGET	
			Percentage	$Millions
1970-71	87,166	12,910	14.1	1,815
1971-72	97,129	14,352	12.7	1,822
1972-73	109,251	15,749	12.3	1,943
1973-74	129,364	18,393	11.0	2,130
1974-75	151,880	22,023	10.7	2,361
1975-76	171,831	28,242	9.9	2,798
1976-77	195,834	38,417	8.8	3,371
1977-78	214,261	41,145	9.2	3,795
1978-79	236,924	46,476	8.9	4,128
1979-80	268,106	50,768	8.6	4,375

DEFENCE CONSTRUCTION (1951) LIMITED

Defence Construction (1951) Limited (DCL), a Crown corporation, is the contracting and construction supervisory agency for the major construction and maintenance projects of the Department of National Defence.

DCL performs a specialized role within the general field of construction management, its principal functions being to obtain tenders, make recommendations on proposed awards, and award and administer construction and maintenance contracts. In addition, at the request of DND, DCL engages architectural and engineering firms to prepare plans and specifications in accordance with the department's requirements.

The company's head office is in Ottawa and branch offices are situated in Victoria, Winnipeg, Toronto, Montréal, Halifax and Lahr, in the Federal Republic of Germany.

As part of its contracting role, DCL is responsible for the administration of contracts, including certification of contractors' progress claims for payment, and the inspection of work to ensure that it has been performed in accordance with the terms of the contract.

During the 1979-80 fiscal year DCL awarded contracts, including amendments, with a value of over $88 million. For the same period, the value of contract expenditures was in excess of $97 million, bringing the grand total of contract expenditures since the establishment of the company to over $2.3 billion.

Gross administrative expenditures of the company during 1979-80 amounted to $7,535,373 of which administrative costs of $6,958,972 were chargeable to DND.

OUR MILITARY HERITAGE

The Department of National Defence produces authoritative official histories of the Canadian Forces. In 1980, in cooperation with the University of Toronto Press, the first of four volumes on the Royal Canadian Air Force, Canadian Airmen and the First World War, by S.F. Wise, was published. The book describes the prehistory of the RCAF. Subsequent volumes in this series will take the story from 1919 to 1964.

Work is in progress on a series of Occasional Papers, paperback publications on aspects of Canadian military history which are useful to historians and the general reader. In 1980 the second in this series, The Canadian Military Experience, by Owen A. Cooke, was published. This bibliography lists more than 2,000 books and pamphlets that have been published since 1867 on various aspects of Canadian military affairs.

The DND Directorate of History is also engaged in a detailed historical study of francophone participation in the Canadian Forces. A computer-based study of the 22nd Battalion, Canadian Expeditionary Force, from 1914 to 1918, is now in preparation. This should be the first in a series of historical analyses of the social composition of Canadian military units. At the same time, steps are being taken to record the implementation of bilingual and bicultural policies in DND. Unit histories and private historical projects are also supported by making records and research facilities available to visitors and by answering inquiries.

Future publications now being planned include the first full-scale operational history of the Royal Canadian Navy in the Second World War, studies of Canada's contribution to U.N. peacekeeping, and the history of Canadian defence policy since 1945.

DND AUDIO-VISUAL PRODUCTIONS

In the course of any one year, the department has in production up to 40 audio-visual programs in both official languages. Productions cover a vast range of subjects in support of many departmental programs including Flight Safety ("A Man For All Occurrences"), Explosives Safety ("The Uncalculated Risk"), Shipboard Damage Control ("Fire on the Hot Top"), and Second Career Assistance ("Life-Part II" and "Experience With a Difference"). Other productions serve more than just DND. These include "Horizons Unlimited" for the Air Cadet League of Canada and "Operation Conservation" in support of National Energy Conservation. Some productions have a very specialized subject content but are applicable to civilian occupations such as the film "Hypothermia Blanket" which demonstrates a unique life-saving medical device designed by the staff of the National Defence Medical Centre.

Films are also produced for public consumption as part of the department's policy of keeping the Canadian public informed of DND activities and capabilities. Shown at major exhibitions this year was a film "Briefing - The Canadian Forces Today". Throughout the year DND news shorts are produced for the media and, in December, a "Year End Review" condenses DND's past year of activities into a five-minute news brief.

All films produced by DND are done under the auspices of the National Film Board and those which may be of interest to the public are available from NFB libraries across Canada and abroad. Most unclassified films of general interest are available for speakers' bureaus and schools from DND Offices of Information and base film libraries.

HONOURS AND AWARDS

Cross of Valour

Leading Seaman Amédéo Garrammone, CV

Commander of the Order of Military Merit

Lieutenant-General Harold Allison Carswell, CMM, CD
Vice-Admiral James Andrew Fulton, CMM, CD
Lieutenant-General Joseph Armand René Gutknecht, CMM, CD
Major-General Kenneth John Thorneycroft, CMM, CD
Brigadier-General Paul David Manson, CMM, CD
Commodore Thomas Anthony McKenna Smith, CMM, CD

Officer of the Order of Military Merit

Brigadier-General Bruce Trueman Burgess, OMM, CD
Colonel Robert James Ford, OMM, CD
Colonel John Alan Robert Gardam, OMM, CD
Colonel David Victor Hampson, OMM, CD
Colonel Ormand Archibald Hopkins, OMM, CD
Colonel William Bentley MacLeod, OMM, CD
Colonel René Jean Marin, OMM, CD
Colonel Stuart Andrew Millar, OMM, CD
Colonel Edward Edgar Henry Rowe, OMM, CD
Colonel Gordon Lewis Waterfield, OMM, CD
Lieutenant-Colonel Joseph Paul Denis Boiteau, OMM, CD
Lieutenant-Colonel Joseph Douglas Albert Call, OMM, CD
Lieutenant-Colonel Kenneth Burton Clarke, OMM, CD
Lieutenant-Colonel Joseph Edward Lawrence Gollner, OMM, CD
Lieutenant-Colonel Austin Hilyard Hayes, OMM, CD
Lieutenant-Colonel Robert Earl Moore, OMM, CD
Lieutenant-Colonel William Cryle Robertson, MC, OMM, CD
Lieutenant-Colonel Richard William Spencer, OMM, CD
Lieutenant-Colonel Jerry Peter Stevenson, OMM, CD
Lieutenant-Colonel Joseph Jules François Wilson, OMM, CD
Major Edward Key Dewar, OMM, CD
Lieutenant-Commander Robert Benjamin Dougan, OMM, CD
Major James Henry Gebhardt, OMM, CD
Major David Fairclough Ives, OMM, CD
Major Isaac Allen Kennedy, OMM, CD
Major Frank Hubert Mathew, OMM, CD
Major Bryce Gordon McDonald, OMM, CD

Lieutenant-Commander Donald George Smith, OMM, CD
Major Gordon Stanley Wallis, OMM, CD
Major Lorne Ellwood West, OMM, CD

Medal of Bravery

Captain Joseph Harold Brazeau

Member of the Order of Military Merit

Captain Graham Gordon Barnard, MMM, CD
Lieutenant (N) Peter Ralph Dickinson, MMM, CD
Captain Edgar Joseph Antoine Gagné, MMM, CD
Captain Joseph Albert Edmond Grenon, MMM, CD
Captain Charles Henri Lapointe, MMM, CD

Captain James Malcolm MacFie, MMM, CD
Captain John William Miles, MMM, CD
Captain James Arthur O'Connor, MMM, CD
Captain Richard Frederick Pane, MMM, CD
Captain Paul Arthur Veilleux, MMM, CD
Captain James Henry Wooffinden, MMM, CD
Lieutenant John Keith Rankin, MMM, CD

Chief Warrant Officer Donald Albert Brown, MMM, CD
Chief Warrant Officer Willie Albin Colbourne, MMM, CD
Chief Warrant Officer Angus Forbes Cruikshank, MMM, CD
Chief Warrant Officer Frederick Allen Cruikshank, MMM, CD
Chief Warrant Officer Terrence Benjamin Evans, MMM, CD
Chief Warrant Officer John William Russell Eveleigh, MMM, CD
Chief Warrant Officer Philip James Graves, MMM, CD
Chief Warrant Officer Charles Robert Hotston, MMM, CD
Chief Warrant Officer Olavi Waino Karkkainen, MMM, CD
Chief Warrant Officer George Anthony Lévesque, MMM, CD
Chief Petty Officer 1st Class Willard Albert Losier, MMM, CD
Chief Warrant Officer Kenneth Eric McIntosh, MMM, CD
Chief Warrant Officer Frederick Gilbert McKee, MMM, CD
Chief Petty Officer 1st Class Kenneth William McKendry, MMM, CD
Chief Warrant Officer Richard Allan Menzies, MMM, CD
Chief Warrant Officer John Lenard Powers, MMM, CD
Chief Warrant Officer Guy Joseph Savard, MMM, CD
Chief Warrant Officer John Colin Stewart, MMM, CD
Chief Warrant Officer Erwin Karl Witt, MMM, CD
Master Warrant Officer Harold Haakon Alstad, MMM, CD
Master Warrant Officer Lawrence Nelson Bayley, MMM, CD
Master Warrant Officer William Edward Bowen, MMM, CD
Master Warrant Officer William George Carnell, MMM, CD
Master Warrant Officer James Philip Chaston, MMM, CD
Master Warrant Officer Earl Franklin Clarke, MMM, CD
Master Warrant Officer George Joseph Del Fabro, MMM, CD
Master Warrant Officer Joseph Emilien Claude Gagnon, MMM, CD
Master Warrant Officer James Gerrard Hemlin, MMM, CD
Master Warrant Officer Kenneth Maybee, MMM, CD
Master Warrant Officer Joseph Albert Parker, MMM, CD
Master Warrant Officer Noel Wilfred Pitre, MMM, CD
Master Warrant Officer Karl Heinz Weiler, MM, CD
Master Warrant Officer Dudley Charles McCleave Winchester, MMM, CD
Warrant Officer Robert Arthur Brignell, MMM, CD
Warrant Officer Joseph Raymond Paul Carrière, MMM, CD
Warrant Officer William Wayne Desaulniers, MMM, CD
Warrant Officer Dale Lloyd Dirks, MMM, CD
Warrant Officer Lawrence Fish, MMM, CD
Warrant Officer Raymond Arthur Gardner, MMM, CD
Warrant Officer Joseph Lloyd Melanson, MMM, CD
Warrant Officer Joseph Edwin Smith, MMM, CD
Warrant Officer Hendrick Albert Verwey, MMM, CD
Warrant Officer David Earle Whiting, MMM, CD
Sergeant John Murray Bryson, MMM, CD
Sergeant Gordon Kenneth Bullock, MMM, CD
Sergeant Jean-Guy Chouinard, MMM, CD
Sergeant Joseph Henry Corbett, MMM, CD
Sergeant James Gordon Edward, MMM, CD
Sergeant Joseph Richard Noel Claude Gauthier, MMM, CD
Sergeant John Bruce Lockett, MMM, CD
Sergeant James Kelvin Walker, MMM, CD

Master Corporal Malcom Bruce Bailey, MMM, CD
Master Corporal George Edward Brian, MMM, CD
Master Corporal Gérard Corneau, MMM, CD

Chief of Defence Staff Commendation

Captain (N) Robert Earl Douglas George, CD
Commander James Dixon Spalding, CD
Lieutenant-Colonel Thane Wheeler, CD
Lieutenant-Commander Ronald Lysell, CD
Major Patrick Edward Latimer McDerby, CD
Lieutenant (N) Christopher Dunn
Captain Michael William Fielding
Captain Joseph Gaston Laval Serge Trembley
Captain Eric James Vincent
Captain Brian Nelson Wallebeck
Second Lieutenant Guy Pascal Rosial Joseph Desnoyers
Warrant Officer John Derek Phillips, CD
Sergeant Erwen Louie Cestnick, CD
Sergeant Gary Michael Clough, CD
Sergeant Gerald Deplonty, CD
Sergeant Paul André Dionne
Petty Officer 2nd Class Andrew Richard Hoskins, CD
Petty Officer 2nd Class Patrick Marsh
Master Corporal Gerald Arnold Goit, CD
Master Corporal Daniel Jules Leblanc
Master Corporal William Rodrick Mackenzie, CD
Master Seaman William Cyril Saunders, CD
Corporal Eric Simko Girka
Corporal Joseph Louis Gilbert Antoine Savard
Corporal Peter Herbert Lorne Steele, CD
Corporal Peter Turco
Able Seaman John Idington
Private Michael Thomas Henick
Able Seaman Donald William Leon Lambert
Private Joseph Oscar Marcel Denis Larocque

Member of the Most Excellent Order of the British Empire

Major John Garvin Easson, MBE, CD

United States Legion of Merit (Degree of Officer)

Lieutenant-General Kenneth Edward Lewis, CMM, CD

DÉFENSE 1980

Ministère de la Défense nationale

Ottawa (Canada)

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1981

En vente au Canada par l'entremise de nos

agents libraires agréés
et autres librairies

ou par la poste au:

Centre d'édition du gouvernement du Canada
Approvisionnements et Services Canada
Hull, Québec, Canada K1A 0S9

No. de catalogue D3-6/1981
ISB 0-662-51263-4

PUBLIÉ PAR CPMIFC
WINNIPEG

Cette publication peut être citée ou reproduite en tout ou en partie, sans autorisation préalable, pourvu que l'on indique la source. Tous renseignements additionnels peuvent être obtenus auprès de la Direction générale de l'information, au ministère de la Défense nationale, 101, promenade du Colonel By, Ottawa (Ontario) K1A 0K2, ou par téléphone, au numéro (613) 996-2353.

Avant-propos

La nécessité de la défense n'est pas une utopie; c'est une réalité.

Protéger la souveraineté de notre vaste et riche territoire, sauvegarder notre démocratie, défendre nos droits et nos libertés, bref, préserver la sécurité des Canadiens dans un monde agité, voilà pourquoi la défense est nécessaire.

D'année en année, les média nous parlent des dissensions et des conflits aux quatre coins du monde, des nations subjugées, des pays convoités pour leurs ressources ou leurs positions stratégiques, des gouvernements renversés par des puissances étrangères et de la transgression des libertés les plus élémentaires.

Depuis la Seconde Guerre mondiale, on estime qu'il y a eu plus de cent vingt guerres dans le monde, c'est-à-dire des agressions d'un pays contre un autre pays. Durant cette période, seulement vingt-six jours se sont écoulés sans guerre. De 1945 à 1975, la guerre aurait fait au bas mot vingt-cinq millions de morts.

Voilà ce contre quoi le Canada doit être prêt à se défendre. Pour assurer sa sécurité, le Canada doit pouvoir dissuader les agresseurs éventuels et leur résister, au besoin, par la force physique. Pour mieux se protéger, le Canada a conclu des alliances avec d'autres nations amies.

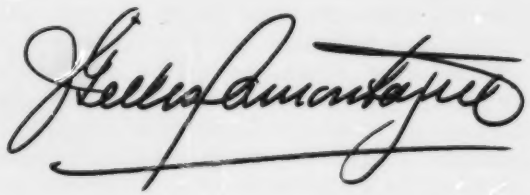
Au début de cette nouvelle décennie, la plus grande menace dans le monde est sûrement l'accumulation systématique de forces terrestres, maritimes et aériennes en Union soviétique et dans les pays du Pacte de Varsovie. Ces pays disposent de moyens de défense bien supérieurs à leurs besoins; nous devons donc supposer que leur énorme puissance militaire est destinée à d'autres fins. En outre, en envahissant l'Afghanistan, l'URSS vient de montrer encore une fois qu'elle n'a aucun respect du droit souverain à l'autonomie des autres nations et qu'elle est prête à employer la force militaire pour promouvoir ses intérêts nationaux en dehors de ses frontières. Face à cette puissance, la prudence dicte que nous continuions à contribuer à la défense de l'Amérique du Nord et à la force collective de l'OTAN.

Notre politique de défense repose sur la dissuasion. Nous nous sommes alliés aux autres pays du traité de l'Atlantique Nord pour faire voir à l'ennemi que tout

acte d'agression lui serait désavantageux. En même temps, nous cherchons activement à promouvoir la paix de concert avec les Nations unies et nous sommes toujours prêts, et même empressés, à négocier la limitation réelle des armements et le désarmement. Je pense que les deux facettes de cette politique de défense du Canada, les mesures de protection et la négociation, en font une politique réaliste, compte tenu des tensions mondiales actuelles.

Je voudrais préciser que je ne compte pas préparer un nouveau Livre blanc sur la défense pour l'instant. Je préfère inclure dans la présente revue un exposé sur la politique de défense, tel que celui qui se trouve plus loin au chapitre 1; il s'agit du même exposé que j'ai présenté l'année dernière au Comité permanent des Affaires extérieures et de la Défense nationale. La revue annuelle des activités de la Défense en sera améliorée puisqu'elle contiendra, au fil des ans, un exposé cumulatif de la politique en matière de défense.

La rétrospective de 1980 renferme de nombreux exemples des mesures qui ont été prises au cours de cette année pour moderniser l'équipement de nos forces terrestres, maritimes et aériennes et pour augmenter notre contribution aux forces du NORAD et de l'OTAN. Bien sûr, ce programme de ré-équipement est très coûteux, et je peux vous assurer que le gouvernement du Canada fait tout en son pouvoir pour que les montants consacrés à la défense servent doublement le pays, c'est-à-dire pour la défense, et pour le progrès de notre industrie et de notre économie.



avril 1981

J. Gilles Lamontagne
Ministre de la Défense nationale

TABLE DES MATIÈRES

Observations du ministre de la Défense nationale iii

Le Canada sur la scène mondiale en 1980 1

La politique de défense 1

Organisation du Canada en matière de défense 10

Le Parlement et la Défense nationale 11

Opérations de la Défense nationale 23

Aide aux autres départements gouvernementaux 23
Aide aux autorités civiles 24
Recherche et sauvetage 27
Maintien de la paix 30
Instruction des alliés au Canada 34
Aide accordée aux pays en voie de développement 36
Le rôle des Réserves 37
Les cadets 38
Aide accordée aux forces du Commonwealth 41

Commandement maritime 42

Rôle 42
Souveraineté et surveillance 44
Défense de l'Amérique du Nord 46
Exercices de l'OTAN 47
Groupe aérien maritime 48
Opérations dans le Pacifique 49
Réserve navale 50
Opérations régionales 51
Cadets 52
Installations du Commandement maritime et du Groupe aérien maritime (GAM) 56
Relations communautaires 59
Événements spéciaux 59

La Force mobile 60

Mission 60
Organisation 60
Budget 60
Instruction opérationnelle collective 61
Instruction dans le Nord 61
Autres programmes d'instruction 62

Opérations 63
La Milice 63
Région de l'Est 65
Cadets 67

Commandement aérien 68

Organisation 68
Faits nouveaux en 1980 68
Groupe Défense aérienne 68
10e Groupe aérien tactique 70
Groupe aérien maritime 72
Groupe Transport aérien 73
Groupe Réserve aérienne 76
Opérations dans la région des Prairies 79
Les cadets 79

Commandement des communications des Forces canadiennes 81

Rôle 81
Systèmes 81
Organisation 82
Réserve des communications 83
Nouveau réseau informatique de la Défense 84

Les Forces canadiennes en Europe 88

Rôle 88
4e Groupe-brigade mécanisé du Canada 88
1er Groupe aérien du Canada 92
Base des Forces canadiennes Lahr 94
Base des Forces canadiennes Baden-Soellingen 94
Hôpital des Forces canadiennes 95
Relations communautaires 95

Quartier général de la région du Nord 97

Généralités 97
Activités 97
Canadian Rangers 99
Cadets 100

Système de l'instruction des Forces canadiennes 101

Instruction pratique 102
Cours de langues 103

Perfectionnement de l'instruction 104
Activités de la région du Centre 105
Programmes de perfectionnement du personnel 105

Programmes à l'intention du personnel 107

Recrutement et rengagement 107
Collèges militaires canadiens 108
Perfectionnement professionnel des officiers 109
Instruction individuelle 110
Les femmes à la Défense nationale 110
Langues officielles 112
Cours de perfectionnement 113
Employés civils 114
Service de préparation à une seconde carrière 116
Programme d'emploi d'été des jeunes 117
Katimavik 118
Éducation des enfants à charge 118

Groupe de travail sur l'unification 120

Affaires publiques 121

Matériel et construction 126

Matériel 126
Administration des biens immobiliers et des travaux de construction 134

Recherche et développement 137

Gestion et conservation de l'énergie 140

Prévisions budgétaires et dépenses du Ministère 144

Année financière 1980 - 1981 144
Revenus 145
Contributions à l'OTAN 146
Financement du programme des services de défense 146

Construction de Défense (1951) Ltée 148

Notre héritage militaire 149

Productions audio-visuelles du MDN 150

Ordres et décorations 151

LE CANADA SUR LA SCÈNE MONDIALE EN 1980

EXTRAIT DE LA DÉCLARATION SUR LA POLITIQUE DE DÉFENSE FAITE DEVANT LE COMITÉ PERMANENT DES AFFAIRES EXTÉRIEURES ET DE LA DÉFENSE NATIONALE PAR L'HONORABLE J.GILLES LAMONTAGNE, MINISTRE DE LA DÉFENSE NATIONALE - JUIN 1980

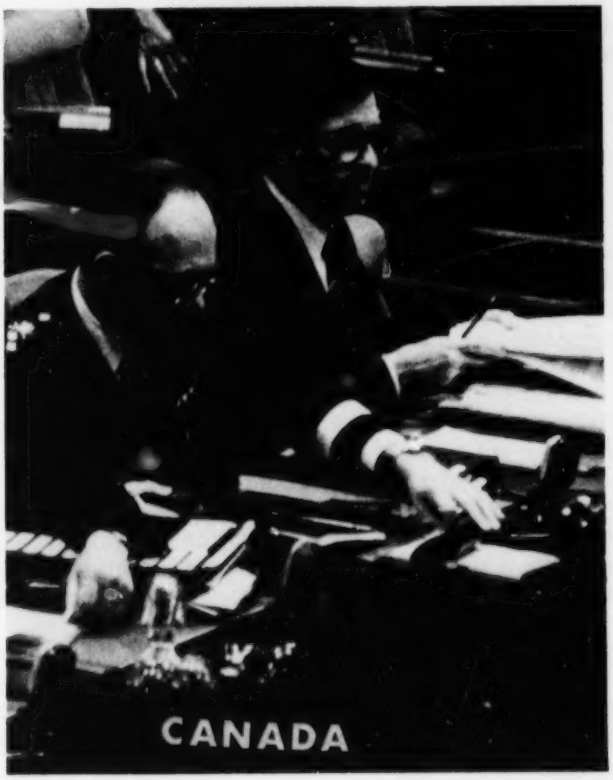
Introduction

"La paix ainsi que la sécurité et la souveraineté du pays comptent parmi les responsabilités primordiales du gouvernement fédéral. Heureusement, grâce à notre situation géographique et à l'évolution de nos liens, les Canadiens comptaient, depuis la Confédération, parmi les citoyens les mieux protégés au monde. En effet, la situation géographique privilégiée du Canada du point de vue stratégique, et les liens étroits qui nous ont unis à la Grande-Bretagne et ceux que nous avons plus tard noués avec les États-Unis, ont conduit d'une façon tout à fait naturelle et logique tous les gouvernements qui se sont succédés à la direction du Canada à conclure, pour assurer la sécurité du pays sur le plan militaire, différents genres d'associations de défense avec les États-Unis et la Grande-Bretagne, ainsi qu'avec d'autres pays qui partagent toujours nos intérêts, nos valeurs et nos aspirations. Le Canada a aidé à défendre ces pays et il a partagé avec eux la responsabilité de défendre les voies d'accès maritimes à l'Amérique du Nord, permettant ainsi au Canada de garder son territoire à l'abri de la guerre.

C'est ce que nous avons fait lors des deux guerres mondiales; nous l'avons aussi fait, bien que dans des circonstances quelque peu différentes, lors de la guerre de Corée. Il était donc dans l'ordre des choses, à mon avis, qu'après avoir grandement contribué aux efforts collectifs déployés lors de la Deuxième Guerre mondiale, et avec le début de la guerre froide, le Canada s'engage plus avant, en qualité d'un des principaux artisans et de membre fondateur de l'OTAN, dans des mesures de défense collective visant à empêcher l'Union soviétique d'envahir l'Europe occidentale ou d'y exercer une certaine forme de coercition.

La dissuasion et la défense collective

L'engagement du Canada en matière de défense collective et de maintien du potentiel de dissuasion de l'OTAN revêt encore plus de pertinence depuis la mise au point par l'Union soviétique de moyens lui permettant de lancer des armes nucléaires contre l'Amérique du Nord. En effet, le Canada n'a plus joui, à partir de ce moment, de l'immunité relative qu'il possédait contre une attaque directe lancée contre son territoire. Du point de vue stratégique, le Canada est maintenant entre les deux superpuissances nucléaires, sur le trajet le plus court et le plus avantageux



Le ministre de la Défense nationale et le chef de l'état-major de la Défense assistent à une réunion du Comité de défense de l'OTAN à Bruxelles.

que pourraient suivre les bombardiers et les missiles intercontinentaux qu'elles pourraient employer l'une contre l'autre. Même si notre situation géographique nous garde toujours relativement à l'abri des attaques par moyens conventionnels, il reste que le Canada serait directement exposé à la dévastation en cas de conflit nucléaire de grande envergure. Par conséquent, la politique du Canada en ce domaine a maintenant pour premier objectif de prévenir une guerre nucléaire. Vu le perfectionnement incessant et la capacité sans cesse croissante des systèmes de missiles balistiques contre lesquels il n'existe encore aucun moyen de défense vraiment efficace, il a fallu, pour prévenir la destruction massive qu'entraînerait une attaque nucléaire lancée contre l'Amérique du Nord, s'en remettre principalement à la dissuasion. D'ailleurs, il nous faudra vraisemblablement encore compter sur la dissuasion pendant quelque temps, du moins jusqu'à ce qu'il y ait des chances réelles de faire des progrès notables aux chapitres de la détente et du désarmement.

L'Alliance fait encore et toujours de la dissuasion l'élément central de sa stratégie militaire pour prévenir une attaque nucléaire stratégique contre l'Amérique du Nord et pour empêcher toute agression par les pays membres du Pacte de Varsovie contre les pays européens membres de l'OTAN, conflits dans lesquels les États-Unis seraient impliqués et qui pourraient par conséquent déclencher un échange de coups atomiques à l'échelle intercontinentale. C'est de cette force de dissuasion que le Canada tire sa sécurité militaire fondamentale. Elle s'appuie d'abord et avant tout sur le potentiel de riposte assurée que fournissent les missiles stratégiques et les forces de bombardement des États-Unis, potentiel que le Canada contribue à protéger, en collaborant avec les États-Unis dans le cadre du NORAD et en surveillant les voies d'accès maritimes de l'Amérique du Nord.

Le 4e Groupe-brigade mécanisé du Canada prend part à l'exercice CONSTANT ENFORCER avec d'autres forces de l'OTAN.

Aujourd'hui, la force de dissuasion de l'OTAN repose également et dans une très grande mesure sur l'aptitude des forces militaires de l'OTAN à mettre en application les conceptions stratégiques de la défense avancée et de la riposte graduée. Ces conceptions traduisent la nécessité d'assurer la souveraineté de la zone de l'OTAN et rendent compte du fait que menacer de recourir aux armes nucléaires ne peut pas

toujours constituer en soi un moyen pratique et crédible de riposter aux agressions ou aux pressions. En effet, on entend tout simplement par réponse graduée que l'OTAN cherche à dissuader les pays du Pacte de Varsovie d'attaquer, du fait que l'Alliance peut riposter avec la force nécessaire pour repousser l'attaque ou y faire échec. De façon à rendre cette conception bien vivante, les forces de l'OTAN doivent conserver à chacun des éléments de ce qu'on appelle "la triade", soit les forces conventionnelles, les forces nucléaires de théâtre et les forces nucléaires stratégiques, le potentiel nécessaire pour dissuader les pays du Pacte de Varsovie de lancer toute forme d'agression correspondant aux divers types de forces. De nos jours, encore plus que du temps où les États-Unis jouissaient d'une nette supériorité nucléaire stratégique par rapport à l'Union soviétique, les forces conventionnelles sont essentielles à la dissuasion d'une attaque conventionnelle, les forces nucléaires de théâtre, à celles d'une attaque nucléaire de théâtre, et les forces nucléaires stratégiques, à celles d'une attaque nucléaire stratégique intercontinentale.

Au cours des dernières années, on s'est demandé si le principe de la dissuasion valait toujours, notamment quand on pense à l'élargissement de son aire en vue de protéger les alliés européens. Je crois néanmoins que la formule de la riposte graduée de l'OTAN demeure une méthode de dissuasion valable, pour autant que l'on dispose des instruments nécessaires pour l'appliquer. Le Canada contribue à la force de dissuasion de l'Alliance sous ce rapport en participant à part entière comme membre de l'Alliance, et en affectant à l'OTAN des éléments de nos forces armées basés en Europe ou lui étant destinés.

Je noterai à ce propos que la contribution du Canada aux efforts de maintien de la paix dans le monde vient s'ajouter à la contribution de notre pays aux mesures de défense collective, en ce que le Canada aide à maintenir la stabilité sur la scène internationale et à prévenir l'intensification des conflits qui pourraient dégénérer en confrontation entre grandes puissances.

La notion de dissuasion est profondément paradoxale, et il est parfois difficile de bien la saisir. Le paradoxe vient de ce que nous devons mettre sur pied et maintenir des forces militaires de plus en plus importantes, pour ne pas avoir à nous en servir. Nous cherchons, par tous les moyens, à éviter de recourir aux armes, et à écarter les possibilités de conflits si dévastateurs et dont on a tant à redouter, possibilités qui naissent de la prolifération des puissances militaires; c'est notre plus cher désir. Nous croyons toujours possible, et comme Canadiens et comme membres de l'Alliance de l'Atlantique Nord, de poursuivre, par tous les moyens possibles, le dialogue avec les autres pays pour faire avancer les négociations sur le contrôle et la limitation des armements. Nous avons fermement l'intention de persévérer dans nos efforts visant une détente réelle et de faire avancer le contrôle et la limitation des armements et des forces armées. Toutefois, la politique de défense doit prendre appui sur la réalité plutôt que sur nos espérances, et elle doit se fonder sur l'analyse de nos intérêts nationaux et de notre sécurité, ainsi que sur ce qui menace ces intérêts.

La base principale de notre défense est et restera la force de dissuasion et les mesures de défense collective que l'on retrouve au sein de l'Alliance de l'Atlantique Nord. Sous ce rapport, la politique de défense du Canada est bien ancrée et toujours la même. Le Livre blanc de 1971 sur la défense réaffirmait et cherchait à maintenir la politique fondamentale du Canada, qui consiste à assurer la sécurité militaire du pays au moyen des mesures de défense collective et de dissuasion. Cette politique est le fruit d'une longue expérience et est celle poursuivie par le gouvernement du Canada depuis la création de l'OTAN, en 1949. Toutefois, le Livre blanc de 1971 prévoyait une diminution de l'importance de la contribution du Canada aux

mesures de défense collective ainsi qu'une réduction des ressources humaines et matérielles devant servir aux Forces canadiennes pour remplir leurs missions. À l'époque, il semblait que le pouvoir destructif sans précédent des armes nucléaires garantissait un équilibre stable ("l'équilibre de la terreur") entre les puissances nucléaires de l'Est et de l'Ouest; en même temps, avec le boum social et économique de l'après-guerre, l'Occident se voyait déjà, grâce à sa richesse et à ses ressources, ainsi que par son exemple, en train de diriger l'évolution menant à un ordre mondial juste et durable, ordre qui, nous l'espérions, s'étendrait non seulement aux pays en développement, mais aussi à ceux du bloc soviétique. Comme nous le savons tous, ces espérances ont été déçues. En effet, les tensions est-ouest ne se sont pas relâchées aussi profondément qu'on l'aurait cru possible il y a dix ans. De nos jours, les rapports est-ouest sont empreints d'une sérieuse menace contre l'OTAN et contre la paix, menace due à l'accroissement incessant de la puissance militaire de l'Union soviétique. On tient d'ailleurs cette puissance militaire pour beaucoup supérieure à celle nécessaire pour se défendre. En effet, non seulement les Forces militaires soviétiques se sont développées sur les plans du nombre et du potentiel, mais fait plus grave encore, elles ont acquis la possibilité de toucher tous les points du globe. Les intérêts économiques et politiques du Canada et de ses alliés sur la scène mondiale toute entière s'en trouvent donc plus que jamais compromis, et ils le resteront tant que les alliés ne disposeront pas des moyens appropriés pour s'y opposer.

L'équilibre militaire

Ce renversement de l'équilibre militaire entre l'Est et l'Ouest constitue donc le principal bouleversement ayant marqué la dernière décennie. Sous l'action conjuguée des investissements soutenus et systématiques de l'Union soviétique dans la puissance militaire sous toutes ses formes et des restrictions que se sont imposées les États-Unis à l'égard de leurs forces armées, particulièrement en ce qui concerne les forces nucléaires stratégiques, et parce que l'on a mis un peu trop de temps à prendre conscience des dangers que présentait ce renversement de l'équilibre stratégique, l'Union soviétique jouit aujourd'hui de la parité et même de la supériorité dans presque toutes les catégories de puissance militaire, supériorité qu'elle se promet d'ailleurs d'accroître. Il s'agit là d'une évolution grosse de conséquences sur le plan politique, pour l'Occident, et en particulier pour l'Europe, à moins que la situation ne soit rectifiée à temps. Les mesures rectificatives devront être collectives parce que les efforts de coopération entre alliés représentent aujourd'hui la seule façon logique d'en arriver à une position de dissuasion convenable et au niveau de ressources voulu et ce, à un coût acceptable pour nos démocraties. Aujourd'hui, comme les États-Unis, principaux artisans de la dissuasion en Europe, sont par surcroît appelés à protéger les intérêts stratégiques de l'ensemble de l'Occident dans les régions du globe situées en dehors de la zone de l'OTAN, il est plus que jamais nécessaire de répartir équitablement entre les membres de l'Alliance le fardeau d'assurer la dissuasion dans la zone de l'OTAN.

Pendant que l'équilibre des forces militaires se renversait, les alliés et l'ensemble des États démocratiques sont devenus de plus en plus vulnérables sur le plan économique, et tout particulièrement sur celui de l'énergie. L'instabilité croissante et la multiplication des conflits dans les divers points du globe, ouvrent la voie à un conflit est-ouest, car ces facteurs donnent à une Union soviétique puissante des occasions innombrables qu'elle ne manquera pas de saisir, à moins que

Un CF-104 Starfighter rentre à la base de Baden-Soellingen (Allemagne) après un vol d'instruction.

les membres de l'Alliance manifestent clairement leur détermination de redresser l'équilibre actuel des forces. L'Union soviétique, de son côté, a bien fait savoir au monde entier, par l'invasion de l'Afghanistan, dans quelle mesure elle est prête à employer la puissance militaire dès qu'elle en voit l'utilité ou la nécessité pour servir ses intérêts.

Le Restigouche surveille un chalutier soviétique près de la côte ouest de l'île Vancouver.

CARTE DES COMMANDEMENTS
ET ÉTABLISSEMENTS
DES FORCES CANADIENNES
RÉGION DU NORD
RÉGION DU PACIFIQUE
RÉGION DES PRAIRIES
RÉGION DU CENTRE
RÉGION DE L'EST
RÉGION DE L'ATLANTIQUE
INUVIK
YELLOWKNIFE
WHITEHORSE
BEAVERLODGE
EDMONTON
COLD LAKE
WAINWRIGHT
CALGARY
ALSASK
SUFFIELD
DANA
FLIN FLON
GYPSUMVILLE
YORKTON
MOOSE JAW
PORTAGE LA PRAIRIE
BIRLOO
WINNIPEG
BEAUSEJOUR
DOMOX
ALDERGROVE
CHILLIWACK
KAMLOOPS
BALOY HUGHES
GOOSE BAY
CHIBOUGAMAU
VALCARTIER
BENNETERRIE
LAC ST-DENIS
MONTREAL
ST-JEAN
OTTAWA
CARP
PETAWAWA
NORTH BAY
FALCONBRIDGE
SIOUX LOOKOUT
LOWTHER
LONDON

Conclusion

Tous ces bouleversements présentent, par leur nature et leur gravité, un danger tel que l'impression de puissance ne fait plus le poids pour tenir lieu de moyens réels. Les forces militaires, c'est un fait, ne sont pas le seul moyen servant à assurer la sécurité. En effet, les relations économiques et diplomatiques bilatérales et multilatérales contribuent également à la paix et à la sécurité, et lorsque ces relations peuvent être efficaces, elles sont bien le meilleur moyen d'atteindre nos buts. Mais l'histoire nous laisse à penser que nous serions très mal avisés de tout miser sur les cartes de la diplomatie et du commerce. En effet, elles ne peuvent être vraiment efficaces si les pays de l'Alliance et l'Alliance elle-même ne disposent pas en même temps des ressources militaires nécessaires. En outre, il semble évident qu'il n'existe plus de solution de facilité, comme le simple fait de compter sur les forces militaires stratégiques des États-Unis, pour nous protéger contre toute forme de menace et de danger. Si l'on ne met pas immédiatement un frein à la tendance actuelle, c'est-à-dire si on laisse se dégrader davantage la crédibilité de la force de dissuasion de l'OTAN et la cohésion de l'organisation, tandis que l'Union soviétique continue inlassablement de renforcer sa puissance militaire, la décennie qui nous attend augure mal en ce qui concerne la stabilité, l'ordre international et, évidemment, nos propres intérêts."

ORGANISATION DU CANADA EN MATIÈRE DE DÉFENSE

Le gouverneur-général du Canada, en sa qualité de représentant de la souveraine, est commandant en chef des Forces armées canadiennes.

Par la Loi sur la Défense nationale, le Parlement a créé le ministère de la Défense nationale à la tête duquel se trouve le ministre.

Le ministre, en particulier, et le Cabinet, en général, sont responsables au Parlement de toutes les questions relatives à la défense nationale, y compris la formulation et la mise en oeuvre de la politique de défense.

Le Comité permanent des Affaires extérieures et de la Défense nationale est l'un des nombreux comités de la Chambre des communes mis sur pied pour aider le Parlement dans ses délibérations. Ses membres, choisis parmi tous les partis représentés à la Chambre, délibèrent et formulent des recommandations à propos de questions telles que les relations extérieures, l'aide à accorder et les politiques et programmes qui intéressent le ministère de la Défense nationale.

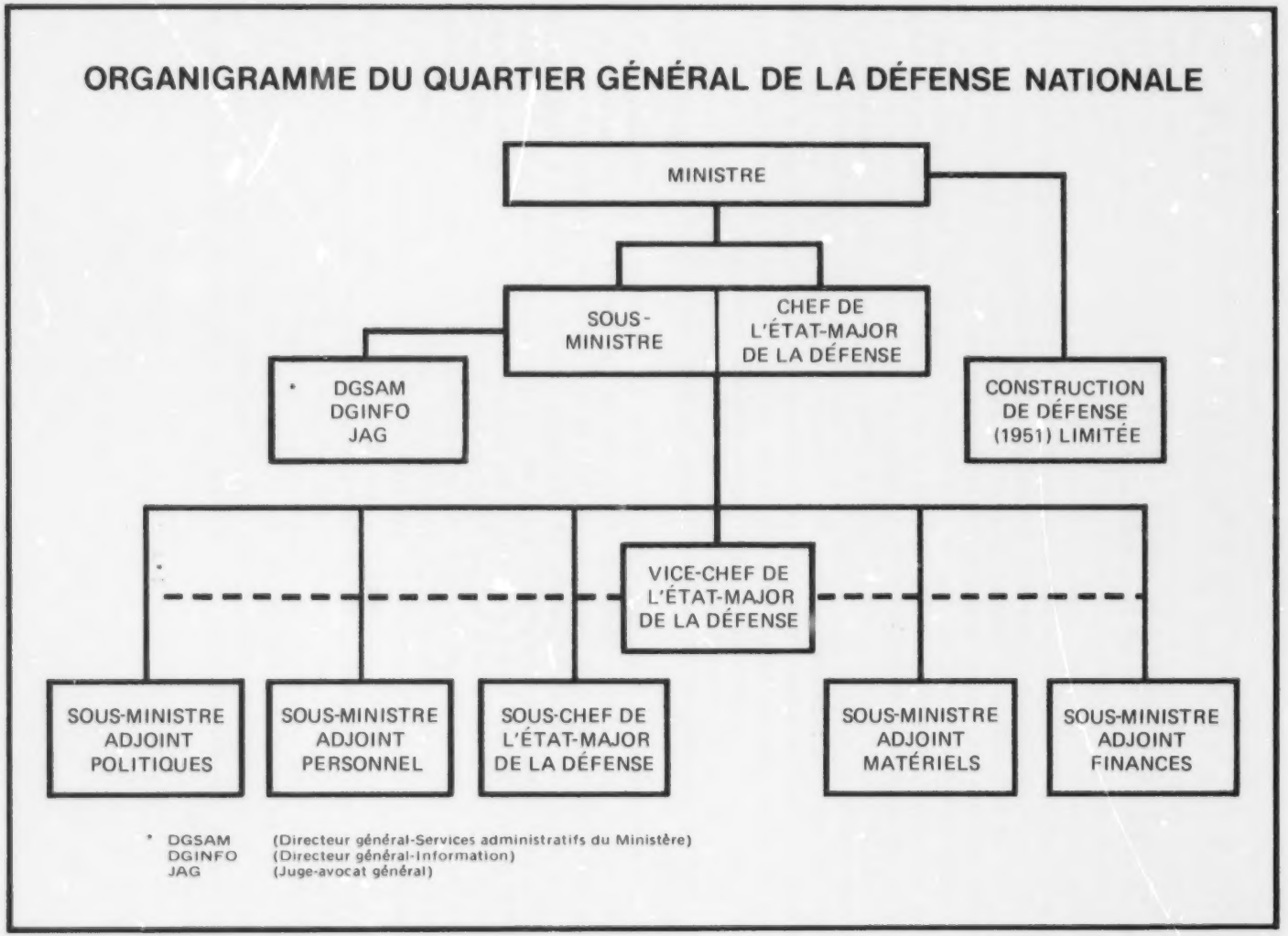
Le ministre est chargé du contrôle et de la gestion des Forces canadiennes ainsi que du contrôle et de la surveillance de la société Construction de défense (1951) Ltée.

Le sous-ministre, principal conseiller civil du ministre, a la responsabilité de veiller à ce que toute politique émanant du gouvernement se reflète dans l'administration du Ministère et dans les plans et opérations militaires.

Le chef de l'état-major de la Défense, principal conseiller militaire du ministre, est chargé de diriger efficacement les opérations militaires et de préparer les Forces canadiennes à bien s'acquitter des tâches que leur confie le gouvernement.

Le sous-ministre et le chef de l'état-major de la Défense sont secondés par le vice-chef de l'état-major de la Défense, le sous-chef de l'état-major de la Défense, quatre sous-ministres adjoints, le juge-avocat général, le directeur général de l'information et le directeur des services administratifs du Ministère.

À l'extérieur du Quartier général de la Défense nationale, les Forces armées canadiennes sont groupées en éléments importants relevant directement du chef de l'état-major de la Défense, qui est secondé par les états-majors du QGDN dans l'exercice de ses fonctions de direction et de contrôle. En outre, certaines formations et unités, à l'extérieur du QGDN, sont sous le commandement et le contrôle de ce dernier. On compte parmi celles-ci les collèges militaires, les états-majors de liaison pour la Défense et le Centre d'essais techniques de l'aérospatiale.


ORGANIGRAMME DU QUARTIER GÉNÉRAL DE LA DÉFENSE NATIONALE
MINISTRE
SOUS-MINISTRE
CHEF DE L'ÉTAT-MAJOR DE LA DÉFENSE
* DGSAM DGINFO JAG
CONSTRUCTION DE DÉFENSE (1951) LIMITÉE
VICE-CHEF DE L'ÉTAT-MAJOR DE LA DÉFENSE
SOUS-MINISTRE ADJOINT POLITIQUES
SOUS-MINISTRE ADJOINT PERSONNEL
SOUS-CHEF DE L'ÉTAT-MAJOR DE LA DÉFENSE
SOUS-MINISTRE ADJOINT MATÉRIELS
SOUS-MINISTRE ADJOINT FINANCES
* DGSAM (Directeur général-Services administratifs du Ministère)
DGINFO (Directeur général-Information)
JAG (Juge-avocat général)

LES FORCES CANADIENNES

Le chef de l'état-major de la Défense est chargé du contrôle et de l'administration des Forces canadiennes. Tous les ordres et instructions nécessaires à la mise en application des décisions et des directives du gouvernement du Canada ou du ministre doivent émaner de lui.

Bien que relativement peu nombreux, les membres des Forces canadiennes sont disciplinés, très bien entraînés et se sont tous enrôlés volontairement. On considère généralement les Forces canadiennes comme des forces polyvalentes souples et mobiles parfaitement capables de livrer une guerre classique et complètement équipées à cette fin.

À la fin de 1980, l'effectif de la Force régulière était de 80 166 militaires; la Première réserve comptait environ 20 000 membres et la Réserve supplémentaire et le Cadre des instructeurs de cadets en comptaient environ 19 000. Les Forces canadiennes, en tant qu'élément principal de l'organisme de défense du pays, sont appuyées par les quelque 33 000 employés civils du ministère de la Défense nationale.

Les Forces canadiennes sont groupées en organismes fonctionnels, dont les quartiers généraux sont situés aux endroits indiqués ci-après:

Quartier général de la Défense nationale	- Ottawa
Commandement maritime	- Halifax
Commandement de la Force mobile	- Saint-Hubert
Commandement aérien	- Winnipeg
Commandement des communications des Forces canadiennes	- Ottawa
Forces canadiennes en Europe	- Lahr (République fédérale d'Allemagne)
Système de l'instruction des Forces canadiennes	- Trenton

En plus d'être organisées selon cette structure fonctionnelle, les Forces canadiennes sont divisées en six régions géographiques, ce qui leur permet d'assurer la liaison avec le secteur civil et plus expressément avec les autorités provinciales et territoriales, et de leur fournir de l'aide, le cas échéant. Dans la plupart des cas, les chefs des commandements fonctionnels sont également chargés de responsabilités régionales. Les six régions, ainsi que le siège de leur quartier général, sont indiquées ci-après:

région de l'Atlantique (provinces de l'Atlantique)	- Halifax
région de l'Est (Québec)	- Saint-Hubert
région du Centre (Ontario)	- Trenton
région des Prairies (provinces des Prairies)	- Winnipeg
région du Pacifique (Colombie-Britannique)	- Esquimalt
région du Nord (Yukon et Territoires du Nord-Ouest)	- Yellowknife

LE PARLEMENT ET LA DÉFENSE NATIONALE

Chaque année, le ministre de la Défense nationale et ses adjoints principaux sont invités aux séances du Comité permanent des Affaires extérieures et de la Défense nationale. Ce comité étudie alors point par point les prévisions budgétaires du Ministère, dans le cadre du processus d'attribution de crédits par la Chambre des communes pour les programmes et les opérations du gouvernement. Les députés ont alors l'occasion de discuter tous les aspects des politiques, plans, programmes et activités du Ministère et de poser des questions aux responsables.

Les situations complexes auxquelles font face le Ministère et les Forces canadiennes sont mieux comprises à la suite de ces délibérations publiques.

En 1980, en plus d'avoir étudié les prévisions budgétaires, le Comité permanent des Affaires extérieures et de la Défense nationale s'est réuni neuf fois entre le 16 octobre et le 27 novembre pour "entendre des témoignages et étudier la politique canadienne en ce qui concerne la coopération future avec les États-Unis en matière de défense de l'Amérique du Nord, notamment les accords ayant trait à la défense aérienne et les accords connexes incorporés dans l'Accord concernant l'organisation et le fonctionnement du Commandement de la Défense aérienne de l'Amérique du Nord et en découlant".

Presque tous les membres du comité ont appuyé la proposition visant à renouveler l'accord NORAD et ont donné leur préférence à un renouvellement de cinq ans. La Chambre des communes a reçu un rapport à ce sujet le 19 décembre 1980.

Du 28 octobre au 16 décembre, le ministre et les hauts-fonctionnaires du Ministère ont présenté six exposés au sous-comité de la Défense nationale du Sénat et ont pris part aux périodes de discussion qui ont suivi. À la dernière séance, le ministre a récapitulé les activités des Forces canadiennes et la politique de défense en les insérant dans le contexte stratégique des affaires mondiales. Il a également fait ressortir les tâches qui attendent le Ministère et les Forces canadiennes d'ici 1990.

NOTA: Les délibérations du Comité permanent des Affaires extérieures et de la Défense nationale et du Sous-comité du Sénat, ainsi que le rapport que le comité permanent a présenté à la Chambre au sujet du NORAD s'obtiennent dans les librairies où l'on trouve les publications du gouvernement du Canada, ainsi qu'au Centre d'édition du gouvernement (Approvisionnements et Services).

Cadres supérieurs du ministère de la Défense nationale et des Forces canadiennes (au 31 décembre 1980)

Quartier général de la Défense nationale

Ministre	L'hon. J. Gilles Lamontagne, CD, CP, député
Sous-ministre	M. C.R. Nixon, CD
Chef de l'état-major de la Défense	Général R.M. Withers, CMM, CD
Vice-chef de l'état-major de la Défense	Lieutenant-général G.C.E. Thériault, CMM, CD
Sous-chef de l'état-major de la Défense	Vice-amiral J. Allan, CMM, CD
Président, Construction de Défense (1951) Limitée	M. A.G. Bland
Sous-ministre adjoint (SMA) - Politiques	M. J.F. Anderson
SMA associé (Politiques)	Major-général C.J.W. Gauthier, CD
SMA (Personnel)	Lieutenant-général H.A. Carswell, CMM, CD
SMA associé (Personnel)	M. W.R. Green
SMA (Matériels)	M. L.G. Crutchlow
SMA associé (Matériels)	Major-général E.B. Creber, CD
SMA (Finances)	M. L.E. Davies
SMA associé (Finances)	Major-général R. Ringma, CD
Chef des Réserves	Major-général R.H. Rohmer, CMM, DFC, CD, QC, LLD
Juge-avocat général	Brigadier-général J.P. Wolfe, CD
Directeur général de l'information	Brigadier-général L. Farrington, CD
Directeur général des services administratifs du Ministère	Brigadier-général J.B. Riffou, MC, CD

Dans les régions

Chef du Commandement maritime	Vice-amiral J.A. Fulton, CMM, CD
Chef du Commandement de la Force mobile	Lieutenant-général J.J. Paradis, CMM, CD
Chef du Commandement aérien	Lieutenant-général K.E. Lewis, CMM, CD

Commandant des Forces maritimes du Pacifique	Contre-amiral W.A. Hughes, CD
Chef du Commandement des Communications	Brigadier-général D.P. Harrison, CD
Commandant de la région du Nord	Brigadier-général B. Baile, CD
Commandant du Système de l'instruction des Forces canadiennes	Brigadier-général B.A. Oxholm, CMM, CD

À l'étranger

Représentant des Forces canadiennes auprès de l'OTAN	Lieutenant-général J.A.R. Gutknecht, CMM, CD
Commandant adjoint, Commandement de la Défense aérienne de l'Amérique du Nord (NORAD)	Major-général K.J. Thorneycroft, CMM, CD
Commandant des Forces canadiennes en Europe	Major-général J.E. Hanna, CD

Des membres du Comité permanent des Affaires extérieures et de la Défense nationale visitent les installations du NORAD pour se familiariser avec les opérations de la défense aérienne.

LES FORCES CANADIENNES - EFFECTIFS DE LA FORCE RÉGULIÈRE

Année	Marine	Armée	Aviation	Total
1914	379	3 000		3 379
1915	1 255	81 195		82 450
1916	1 557	274 194		275 751
1917	2 220	304 585		306 805
1918	4 792	326 258		331 050
1919	5 495	228 292		233 787
1920	1 048	4 684		5 732
1921	916	4 240		5 156
1922	792	3 978		4 770
1923	405	3 554		3 959
1924	467	3 598		4 065
1925	496	3 410	384	4 290
1926	500	3 498	418	4 416
1927	463	3 602	470	4 535
1928	525	3 586	571	4 682
1929	688	3 264	721	4 673
1930	783	3 510	844	5 137
1931	858	3 688	906	5 452
1932	872	3 703	878	5 453
1933	859	3 570	694	5 123
1934	877	3 528	692	5 097
1935	860	3 509	794	5 163
1936	931	4 002	1 026	5 959
1937	1 083	4 034	1 107	6 224
1938	1 118	4 095	1 701	6 914
1939	1 585	4 169	2 191	7 945
1940	6 135	76 678	9 483	92 296
1941	17 036	194 774	48 743	260 553
1942	32 067	311 118	111 223	454 408
1943	56 259	460 387	176 307	692 953
1944	81 582	495 804	210 089	787 475

Année	Marine	Armée	Aviation	Total
1945	92 529	494 258	174 254	761 041
1946	18 974	158 195	35 523	212 692
1947	8 345	15 563	12 627	36 535
1948	6 860	15 885	12 017	34 762
1949	8 154	18 970	14 552	41 676
1950	9 259	20 652	17 274	47 185
1951	11 082	34 986	22 359	68 427
1952	13 505	49 278	32 611	95 394
1953	15 546	48 458	40 423	104 427
1954	16 955	49 978	45 596	112 529
1955	19 207	49 409	49 461	118 077
1956	19 116	47 573	49 989	116 678
1957	19 111	47 261	50 720	117 092
1958	19 867	47 473	51 698	119 038
1959	20 478	48 307	51 627	120 412
1960	20 675	47 185	51 737	119 597
1961	20 655	48 051	51 349	120 055
1962	21 500	51 855	53 119	126 474
1963	21 476	49 760	52 458	123 694
1964	20 789	48 581	51 411	120 781
1965	19 756	46 264	48 144	114 164
1966	18 439	43 914	45 114	107 467
1967	18 391	42 542	44 788	105 721
1968	17 439	40 192	44 045	101 676
1969	18 291	37 445	42 604	98 340

Forces canadiennes

Année	Total
1970	93 353
1971	89 563
1972	84 933

Année	Total
1973	82 402
1974	81 822
1975	79 817
1976	79 738
1977	78 800
1978	78 778
1979	78 445
1980	80 166

RÉSERVE DES FORCES CANADIENNES

Année	Marine	Milice	Aviation	Communications	Quartier général de la Défense nationale	Total
1925	999	50 492				51 491
1926	986	49 475				50 061
1927	910	49 075				49 985
1928	1 014	52 326				53 340
1929	1 025	52 248				53 272
1930	1 009	51 831				52 840
1931	1 175	53 201				54 376
1932	1 187	51 287				52 474
1933	1 199	51 873				53 072
1934	1 132	52 627	34			53 793
1935	1 199	50 474	308			51 981
1936	1 140	48 761	341			50 242
1937	1 135	45 746	569			47 450
1938	1 354	45 631	809			47 794
1939	1 672	51 418	966			54 055
1940	12 670*	46 855	*			59 525
1941	14 968*	173 022	*			187 990
1942	44 819*	130 781	*			175 600

Année	Marine	Milice	Aviation	Communications	Quartier général de la Défense nationale	Total
1943	48 355*	97 915	*			146 270
1944	69 045*	94 370	*			163 415
1945	82 267*	83 264	*			165 531
1946	3 175	56 523	*			59 699
1947	3 498	37 657	408			41 563
1948	2 327	33 591	744			36 662
1949	3 272	36 311	1 427			41 010
1950	3 663	43 047	2 369			59 079
1951	3 862	46 456	3 207			53 525
1952	5 091	46 936	4 810			56 837
1953	5 325	46 872	5 874			58 071
1954	5 014	45 506	5 440			56 960
1955	5 631	45 085	5 774			56 490
1956	5 739	42 212	5 600			53 551
1957	4 881	43 105	5 259			53 245
1958	4 527	41 347	4 750			50 624
1959-1970	(Données non disponibles)					
1971	2 804	18 360	705			21 869
1972	3 001	14 992	709	788		19 490
1973	2 948	14 150	691	815		18 604
1974	3 105	13 270	695	882		17 932
1975	1 934	13 766	710	1 135		18 545
1976	3 200	15 300	700	1 400		20 600
1977	3 335	15 203	727	1 509		20 674
1978	3 114	15 857	782	1 600		21 353
1979	3 150	15 628	856	1 569		21 203
1980	2 992	14 727	939	1 541	66	20 265

NOTA: * Tous les militaires de la Marine enrôlés de 1940 à 1945 étaient en service actif.
Au cours de la Deuxième Guerre mondiale, les militaires de la Réserve de l'Aviation (auxiliaire) étaient en service actif.

LES FORCES CANADIENNES - LA HIÉRARCHIE

Général/Amiral	2*
Lieutenant-général/Vice-amiral	7
Major-général/Contre-amiral	23
Brigadier-général/Commodore	77
Colonel/Capitaine	321
Lieutenant-colonel/Commander	943
Major/Lieutenant-commander	2 983
Capitaine/Lieutenant	6 213
Lieutenant/Sous-lieutenant	1 813
Sous-lieutenant/Sous-lieutenant intérimaire	462
Élève-officier	2 428
Adjudant-chef/Premier maître de 1re classe	817
Adjudant-maître/Premier maître de 2e classe	2 174
Adjudant/Maître de 1re classe	4 381
Sergent/Maître de 2e classe	10 017
Caporal-chef/Matelot-chef	11 195
Caporal/Matelot de 1re classe	14 140
Soldat/Matelot de 2e et de 3e classe	22 170

*NOTA: L'ancien chef de l'état-major de la Défense, l'amiral R.H. Falls, est actuellement président du Comité militaire de l'OTAN; il conserve son grade d'amiral dans les Forces canadiennes.

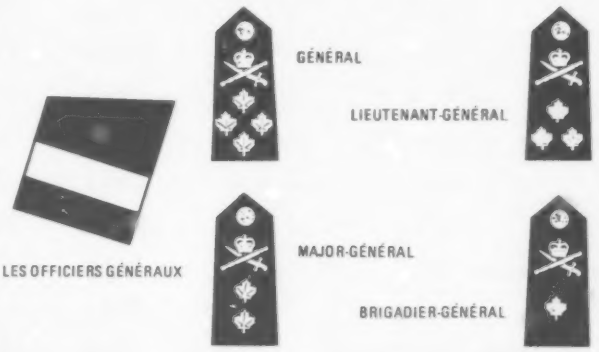
LES FORCES CANADIENNES - LIEUX D'AFFECTATION

Canada	73 485
Terre-Neuve	891
Île-du-Prince-Édouard	884
Nouvelle-Écosse	12 191
Nouveau-Brunswick	4 175
Québec	11 088
Ontario	22 789
Manitoba	3 797
Saskatchewan	1 696
Alberta	7 421
Colombie-Britannique	8 312
Territoires du Nord-Ouest	241
À l'étranger	6 681

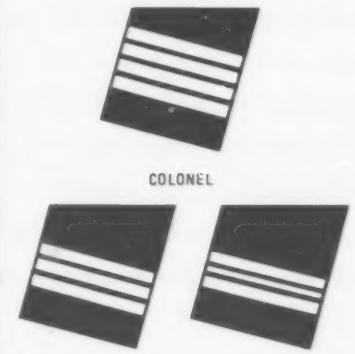
TABLEAU DES GRADES DES FORCES CANADIENNES

OFFICIERS

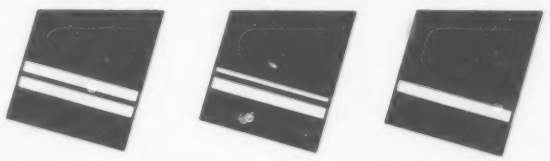
OFFICIERS GÉNÉRAUX



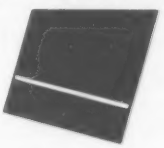
OFFICIERS SUPÉRIEURS



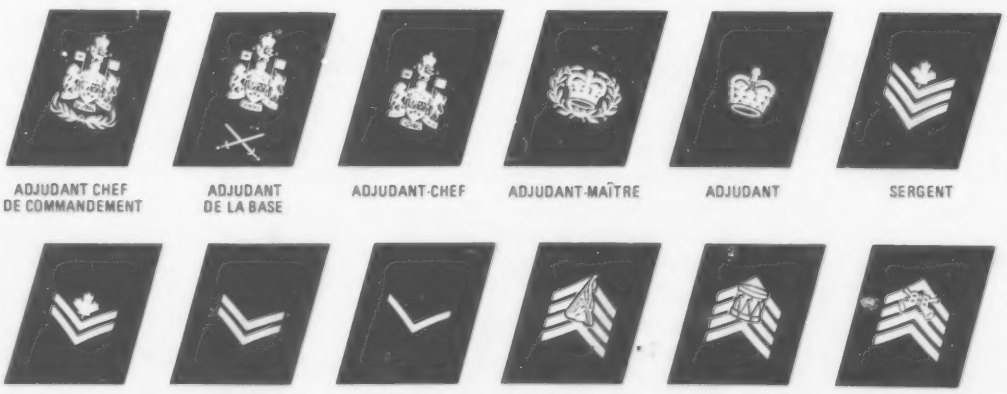
OFFICIERS SUBALTERNES



OFFICIER SUBORDONNÉ



HOMMES



MINISTRES DE LA DÉFENSE NATIONALE

	Date d'affectation au poste et date de départ
L'hon. George P. Graham	1923
L'hon. Edward M. Macdonald	1923 à 1926
L'hon. Hugh Guthrie	1926
Le colonel l'hon. James L. Ralston, C.M.G., D.S.O., E.D.	1926 à 1930
Le lieutenant-colonel l'hon. Donald M. Sutherland, D.S.O., V.C.	1930 à 1934
L'hon. Grote Stirling	1934 à 1935
L'hon. Ian A. Mackenzie	1935 à 1939
L'hon. Norman McL. Rogers	1939 à 1940
Le colonel l'hon. James L. Ralston, C.M.G., D.S.O., E.D.	1940 à 1944
Le général l'hon. Andrew G.L. McNaughton, C.B., C.M.G., D.S.O., C.D.	1944 à 1945
L'hon. Douglas C. Abbott	1945 à 1946
L'hon. Brooke Claxton, D.C.M.	1946 à 1954
L'hon. Ralph O. Campney	1954 à 1957
Le major-général l'hon. George R. Pearkes, V.C., C.B., D.S.O., M.C.	1957 à 1959
Le lieutenant-colonel l'hon. Douglas S. Harkness, G.M., E.D.	1960 à 1963
Le lieutenant-colonel l'hon. Gordon M. Churchill, D.S.O., E.D.	1963
L'hon. Paul T. Hellyer	1963 à 1967
L'hon. Léo A. Cadieux	1967 à 1970
L'hon. Charles M. Drury (intérimaire)	1970
L'hon. Donald S. Macdonald	1970 à 1972
L'hon. Edgar J. Benson	1972
L'hon. Jean-Eudes Dubé (intérimaire)	1972
L'hon. Charles M. Drury (intérimaire)	1972
L'hon. James C. Richardson	1972 à 1976
L'hon. Barnett J. Danson	1976 à 1979
L'hon. Allan B. McKinnon, M.C., C.D.	1979 à 1980
L'hon. J. Gilles Lamontagne, C.D.	1980 à

CHEFS D'ÉTAT-MAJOR DE LA DÉFENSE
1964 - 1980

	Date d'affectation au poste et date de départ
Le maréchal en chef de l'Air F.R. Miller, C.B.E., C.D.	1964 à 1966
Le général J.V. Allard, C.B.E., D.S.O., E.D., C.D.	1966 à 1969
Le général F.R. Sharp, D.F.C., C.D.	1969 à 1972
Le général J.A. Dextraze, C.B.E., C.M.M., D.S.O., C.D.	1972 à 1977
L'amiral R.H. Falls, C.M.M., C.D.	1977 à 1980
Le général R.M. Withers, C.M.M., C.D.	1980 à

MINISTRES DE LA MILICE ET DE LA DÉFENSE

	Date d'affectation au poste et date de départ
L'hon. Sir George E. Cartier, baronnet	1867 à 1873
L'hon. Hugh McDonald	1873
Le lieut.-col. l'hon. William Ross	1873 à 1874
L'hon. William B. Vail	1874 à 1878
L'hon. Alfred G. Jones	1878
Le lieut.-col. l'hon. Louis F.R. Masson	1878 à 1880
L'hon. sir Alexander Campbell, K.C.M.G.	1880
L'hon. sir J.P.R. Adolphe Caron, K.C.M.G.	1880 à 1892
Le lieut.-col. l'hon. Mackenzie Bowell	1892
L'hon. James C. Patterson	1892 à 1895
L'hon. Arthur R. Dickey	1895 à 1896
L'hon. Alphonse Desjardins	1896
Le lieut.-col. l'hon. David Tisdale	1896
L'hon. sir Frederick W. Borden, K.C.M.G.	1897 à 1911
Le lieut.-gén. l'hon. sir Samuel Hughes, K.C.B.	1911 à 1916
L'hon. sir Albert E. Kemp, K.C.M.G.	1916 à 1917
Le maj.-gén. l'hon. Sydney C. Mewburn, C.M.G.	1917 à 1920
L'hon. Hugh Guthrie	1920 à 1921
L'hon. George P. Graham	1921 à 1922

OPÉRATIONS DE LA DÉFENSE NATIONALE

AIDE AUX AUTRES DÉPARTEMENTS GOUVERNEMENTAUX

Réfugiés

Les Forces canadiennes ont continué d'aider le ministère de l'Emploi et de l'Immigration à recevoir les réfugiés en provenance des camps du Sud-est asiatique aux centres d'accueil des casernes Griesbach, à Edmonton, et de Longue Pointe, à Montréal. Le centre d'accueil des casernes Griesbach a été fermé le 12 septembre 1980, mais celui de Longue Pointe reste ouvert jusqu'en mars 1981. À la fin de 1980, 60 000 réfugiés avaient été accueillis aux centres d'accueil de la Défense nationale.

Le 10 000^{e} réfugié du Sud-est asiatique est accueilli à la base d'Edmonton.

Ravitaillement aérien en Algérie et en Italie

Lorsque des tremblements de terre ont dévasté El Asnam, en Algérie, en novembre, et le sud de l'Italie, en décembre, les Forces canadiennes ont apporté à Alger quelque vingt tonnes de vêtements fournis par le Québec et transporté à Bari, en Italie un ravitaillement d'urgence de la base des Forces canadiennes de Lahr, en République fédérale d'Allemagne.

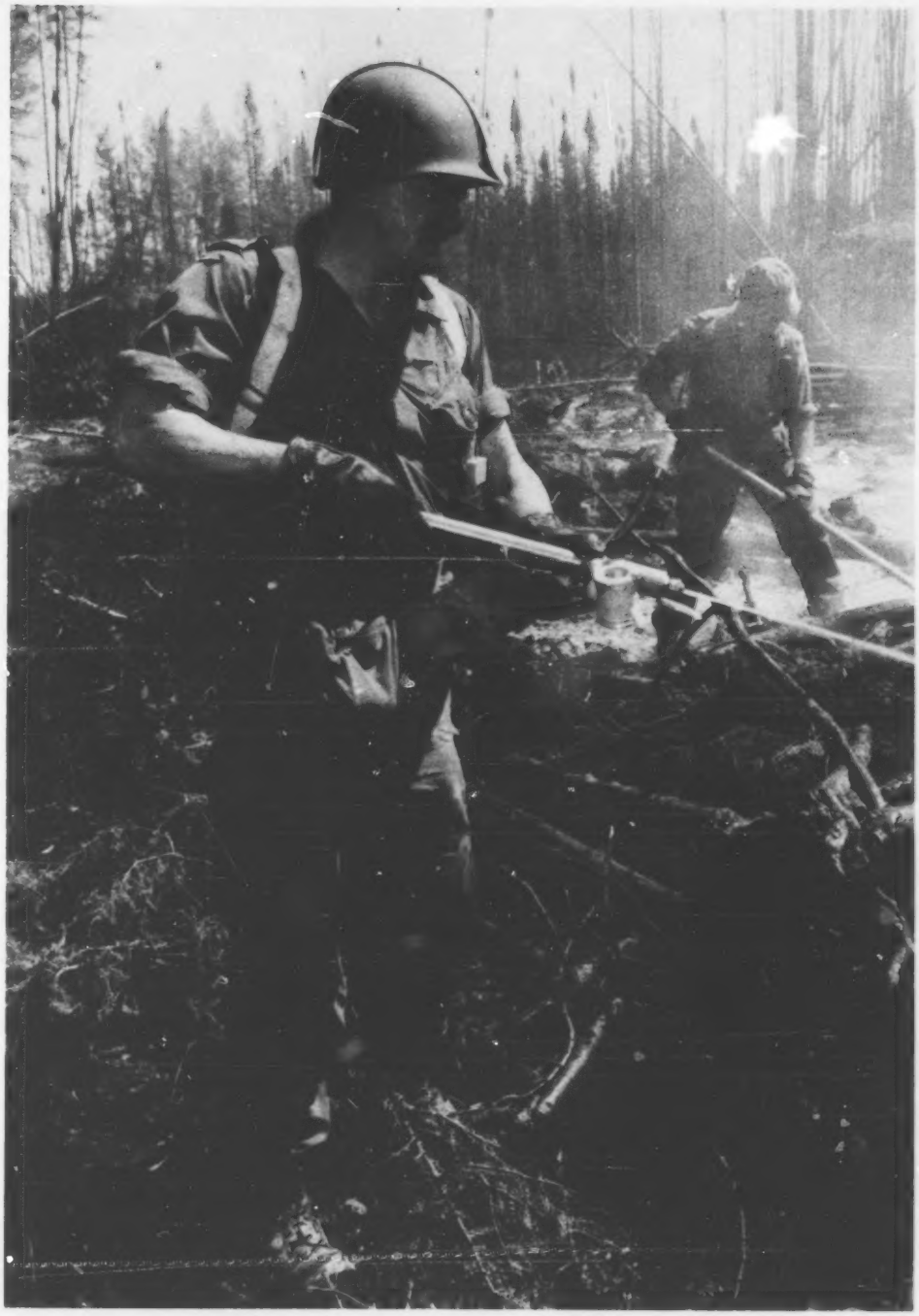
Des troupes algériennes déchargent un CC-130 Hercules transportant du ravitaillement destiné aux survivants du tremblement de terre d'El Asnam.

AIDE AUX AUTORITÉS CIVILES

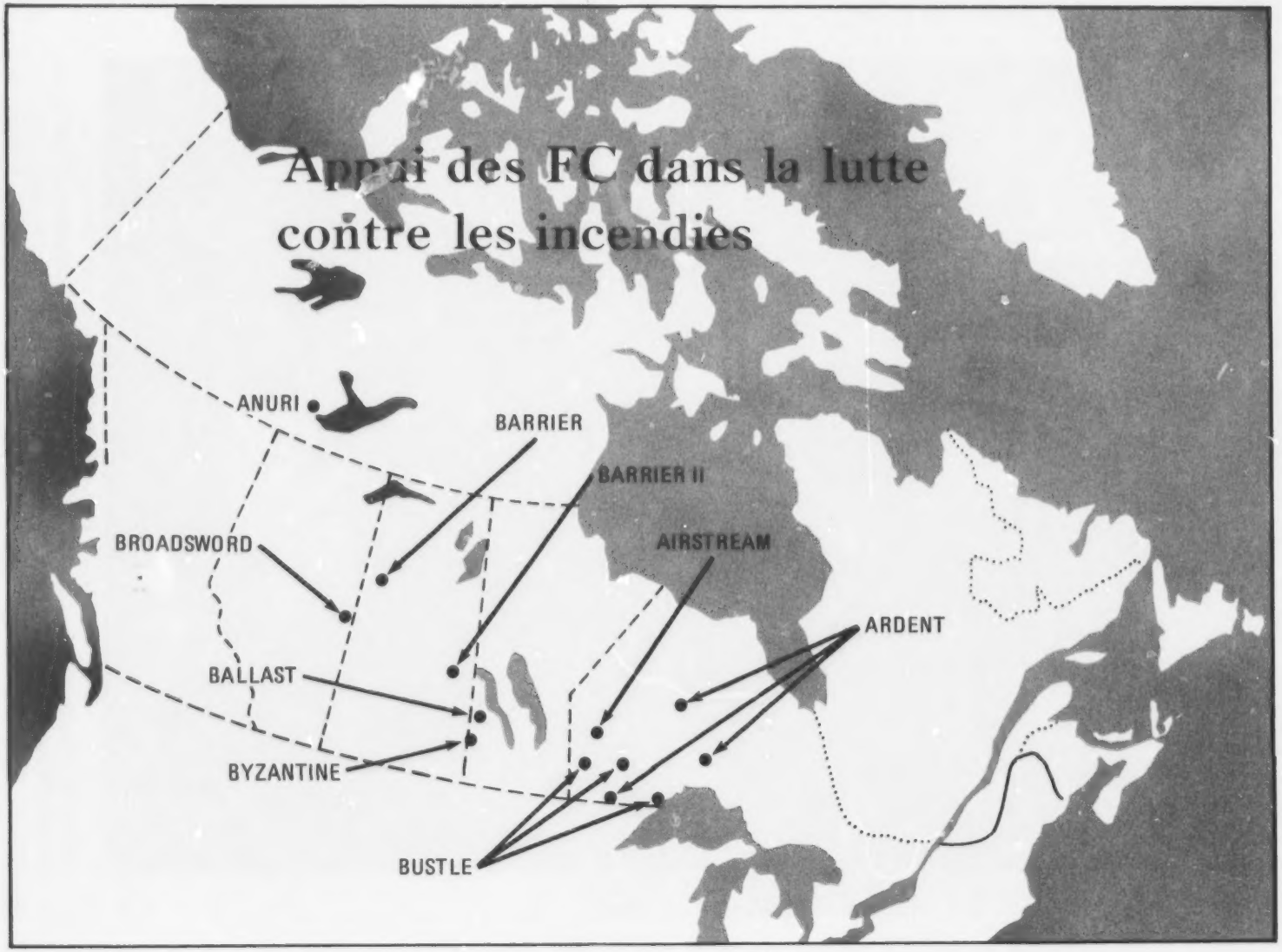
Feux de forêt

En mai et en juin 1980, des millions d'hectares de forêt dans tout le Canada risquaient d'être détruits par les incendies à cause de la sécheresse et de la chaleur intense. Les feux de forêt devinrent si nombreux que les services des incendies civils dûrent faire appel à l'aide du ministère de la Défense nationale.

Au pire de la situation, plus de 1100 militaires et 35 aéronefs des Forces canadiennes prirent part à la lutte contre les incendies. Le 1er bataillon du Princess Patricia's Canadian Light Infantry (1 PPCLI) basé à Calgary fut déployé dans la région du lac Primrose (Alberta), une compagnie du 2e bataillon du PPCLI de Winnipeg vint en aide aux sapeurs-pompiers près de Bisset (Manitoba), le 3e régiment du Royal Canadian Horse Artillery



Les Forces canadiennes ont fourni du personnel et du matériel pour aider à combattre des incendies de forêt durant l'été 1980.


Appui des FC dans la lutte contre les incendies
ANURI
BARRIER
BARRIER II
BROADSWORD
AIRSTREAM
ARDENT
BALLAST
BYZANTINE
BUSTLE

de Shilo prit part aux opérations dans le parc national Riding Mountain et dans la forêt Porcupine au Manitoba, et en juin, le Lord Strathcona's Horse de Calgary lutta contre l'incendie de la forêt Porcupine, du côté de la Saskatchewan. Les militaires devaient s'occuper des camps de base des pompiers civils et prendre part à la lutte contre les incendies.

Divers escadrons de la base d'Edmonton et de la base de Valcartier fournirent des aéronefs pour arroser les incendies, transporter le personnel et le matériel et évacuer les civils menacés par le feu. Lorsque le Ministère mit fin à sa contribution le 18 juillet, il avait fourni plus de 16 000 jours de travail et 3322 heures de vol pour aider à contenir les incendies de forêt.

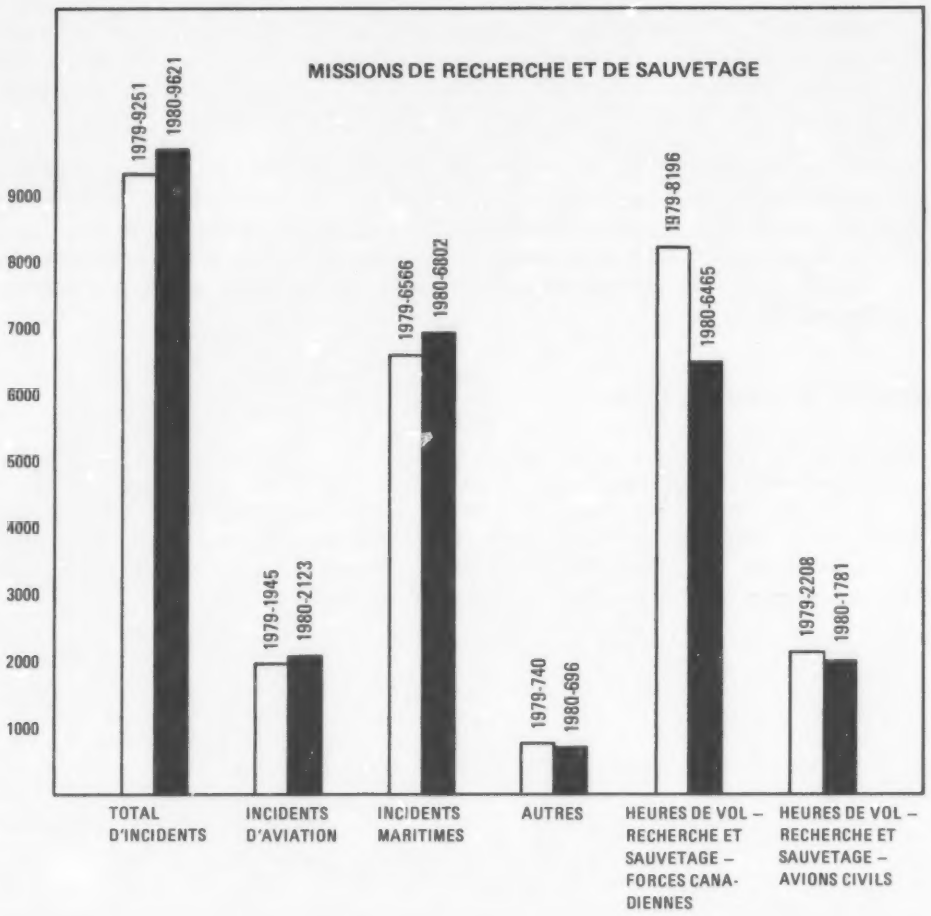
RECHERCHE ET SAUVETAGE

Le programme de recherche et de sauvetage du gouvernement du Canada est un programme combiné auquel participent certains ministères fédéraux. Grâce à ce programme, le gouvernement s'acquitte de ses responsabilités envers les Canadiens et il remplit ses engagements aux termes d'accords qu'il a signés en qualité de membre de l'Organisation de l'aviation civile internationale et de l'Organisation consultative intergouvernementale de la navigation maritime.

Un hélicoptère du 442e Escadron de la base de Comox prend part au sauvetage de pêcheurs captifs sur un bateau en feu près de la côte ouest du Canada.

Les Forces canadiennes sont chargées de coordonner toutes les activités de recherche et de sauvetage au Canada et sur les mers avoisinantes. Elles assument notamment la responsabilité totale des opérations de recherche et de sauvetage menées lors d'incidents aériens et elles fournissent des appareils pour secourir les victimes d'incidents maritimes.

La coordination des opérations de recherche et de sauvetage est assurée par quatre centres de coordination des opérations de sauvetage (CCOS) situés à Victoria



(C.-B.), Edmonton (Alberta), Trenton (Ontario) et Halifax (N.-É.). Chaque centre relève du commandant de la région où il se trouve et est contrôlé par des membres des Forces canadiennes. Des officiers de la Garde côtière canadienne y sont aussi affectés, sauf à Edmonton.

Chaque centre dispose de ses propres ressources, entre autres des hélicoptères, des avions, des navires de surface et des aéroglisseurs. Les aéronefs dont dispose chaque centre comprennent non seulement les appareils affectés aux missions de recherche et de sauvetage et équipés tout particulièrement pour ces dernières, mais également d'autres aéronefs basés à divers endroits du Canada et parfois strictement réservés aux opérations de recherche et de sauvetage. Au besoin, le centre peut faire appel à d'autres avions de la Force régulière et de la Réserve et à d'autres navires des Forces canadiennes pour augmenter ses ressources.

Les navires de surface nécessaires aux activités de recherche et de sauvetage en mer sont fournis principalement par la Garde côtière canadienne de Transports Canada et, sur une plus petite échelle, par Pêches et Océans Canada et

Environnement Canada. La Gendarmerie royale du Canada, le ministère des Affaires indiennes et du Nord et le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources participent également au déroulement des opérations.

Plan national de recherche et de sauvetage

Tous les services gouvernementaux ayant trait aux activités de recherche et de sauvetage font l'objet d'un examen annuel. Chaque région définit alors les besoins locaux en matière de prévention et de services et voit si les ressources existantes suffisent pour y répondre. Elles font ensuite des recommandations visant à corriger les lacunes décelées et présentent un ensemble de propositions devant le Comité interministériel sur la recherche et le sauvetage (CIRS), présidé conjointement par de hauts-fonctionnaires du ministère de la Défense nationale, de Transports Canada et de la Garde côtière.

Les recommandations approuvées par ce comité constituent le fondement d'un plan quinquennal de recherche et de sauvetage. Le plan de 1981-1982 a été approuvé en décembre 1980.

Accroissement du nombre des missions de recherche et de sauvetage en 1980

Au cours de l'année, les quatre CCOS ont répondu à 9621 appels au total, soit une augmentation de 370 par rapport à 1979. Cela représente une moyenne de plus de 26 appels par jour. De ce nombre, 2123 concernaient des incidents d'aviation et 6802 des incidents maritimes; il y a eu 513 demandes d'aide pour des raisons humanitaires, et 183 appels émanaient des autorités civiles. Au total, les Forces canadiennes ont consacré 6465 heures de vol aux activités de recherche et de sauvetage. Pour leur part, les avions civils et les autres appareils gouvernementaux ont consacré en tout 1781 heures de vol à ce genre de missions.

En 1977, les émetteurs-localisateurs d'urgence à piles au lithium ont été retirés des avions légers au Canada (en raison des risques que présentaient ces piles). Pour l'instant, très peu d'avions légers sont équipés d'émetteurs-localisateurs d'urgence; or, ces dispositifs jouent un rôle capital dans les opérations de recherche et de sauvetage. En octobre 1980, le ministère des Transports a donc annoncé qu'il mettait en oeuvre un programme visant à faire équiper tous les avions canadiens d'émetteurs-localisateurs d'urgence avant la fin de 1981.

Coopération entre les États-Unis et le Canada

En matière de recherche et de sauvetage, le Canada et les États-Unis ont conclu d'excellents accords bilatéraux ayant pour but de rationaliser l'utilisation des ressources des deux pays aux abords des frontières. Ces accords ont souvent été utiles en 1980. Signalons notamment le sauvetage

de 500 personnes qui se trouvaient à bord du bateau de croisière hollandais PRINSENDAM dévoré par les flammes dans le golfe d'Alaska. Malgré le très mauvais temps (vents violents et mer houleuse), il n'y a eu aucune perte de vie au cours de cette mission périlleuse. L'esprit de collaboration et le courage dont ont fait preuve les spécialistes des deux pays ont permis d'éviter une grave tragédie maritime. Deux hélicoptères CH-113 Labrador, deux avions Buffalo CP-115 et un avion Argus CP-107 ont pris part à cette mission de sauvetage.

Modernisation de l'équipement

Tout se déroule comme prévu dans les programmes du gouvernement fédéral visant à améliorer les ressources dont dispose le Canada pour la recherche et le sauvetage. Le Ministère s'affaire à moderniser onze hélicoptères Labrador et Voyageur dans le cadre du Programme d'amélioration des appareils de recherche et de sauvetage, et les avions de recherche et de sauvetage Buffalo dans le cadre du Programme de modernisation d'avionique du Buffalo. Il les dote notamment de meilleurs instruments de navigation et de communications qui leur permettront de partir plus facilement en mission la nuit comme le jour, dans des conditions climatiques défavorables.

Système de recherche et sauvetage assisté par satellite (SARSAT)

Le Canada collabore avec les États-Unis, la France et l'URSS dans le cadre du programme des Systèmes de recherche et sauvetage assistés par satellite (SARSAT). Les chercheurs se servent de satellites météorologiques américains modifiés pour créer un dispositif expérimental de détection et de localisation des radiobalises à faible puissance, c'est-à-dire des émetteurs-localisateurs d'urgence et des radiobalises employés respectivement par les avions et les navires. On mettra également au point des émetteurs-localisateurs d'urgence et des radiobalises expérimentaux qui donneront automatiquement l'identité et la position des objets repérés (par satellite). Le Ministère coordonne les travaux des divers ministères fédéraux qui contribuent à ce programme.

MAINTIEN DE LA PAIX

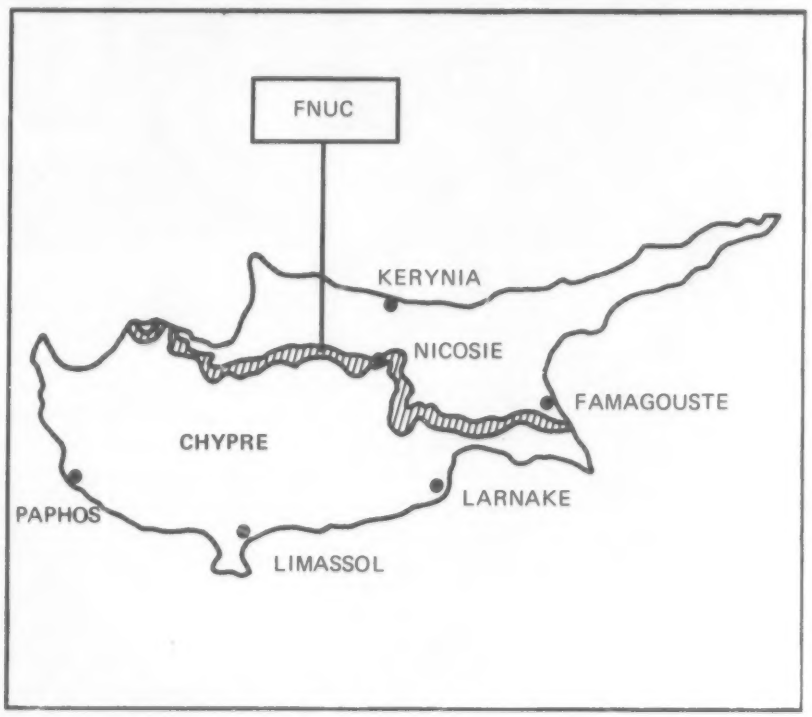
Le maintien de la paix a continué d'être l'une des principales activités des Forces canadiennes en 1980. En effet, quelque 750 militaires ont été détachés un peu partout dans le monde afin de participer aux missions de l'ONU. Le Canada, qui a fourni personnel et ressources à six missions de l'ONU, a continué d'être l'un des pays qui contribuent le plus à ces missions internationales difficiles mais importantes.

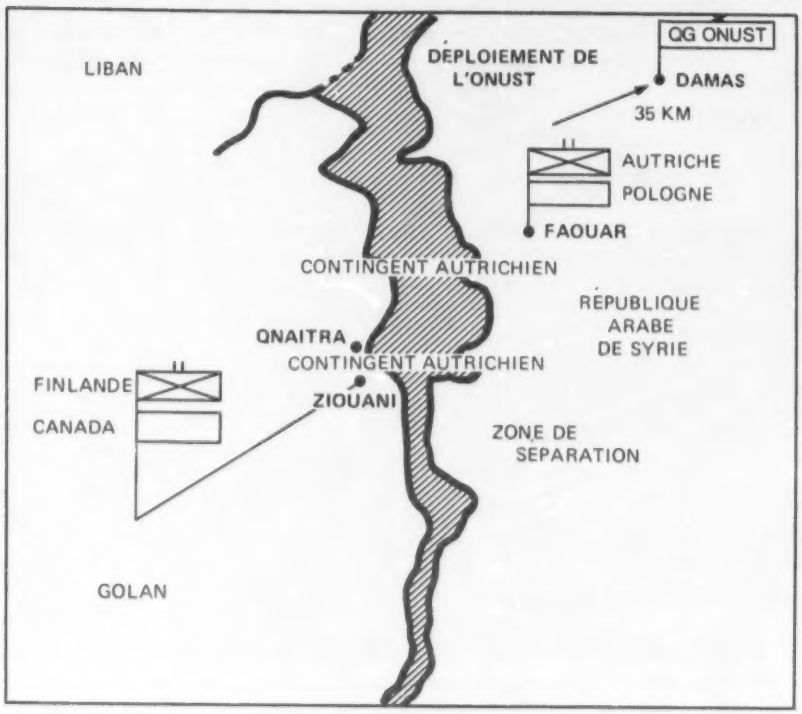
Un contingent canadien fournit des services de communications et de logistique et des services techniques à la Force des Nations unies chargées d'observer le désengagement.

Chypre

La Force des Nations unies chargée du maintien de la paix à Chypre (FNUC) a été mise sur pied en 1964. Le Canada y participe depuis le début. La FNUC a son quartier général à Nicosie; l'Australie, l'Autriche, le Canada, le Danemark, la Finlande, l'Irlande, la Suède et la Grande-Bretagne fournissent des contingents militaires ou policiers. La FNUC a été mise sur pied afin d'empêcher la reprise des hostilités entre les Chypriotes grecs et turcs et de contribuer au rétablissement et au maintien de l'ordre dans l'île.

Les 515 militaires de la Force régulière et de la Réserve affectés au contingent canadien effectuent presque tous une période de service de six mois dans l'île. Le Canada est chargé notamment de maintenir l'ordre à Nicosie, où les belligérants ne sont souvent qu'à quelques mètres les uns des autres le long de la ligne de cessez-le-feu. Les militaires canadiens tiennent les postes d'observation, patrouillent leur secteur et aident les civils dans la zone de cessez-le-feu.





Moyen-Orient

Les Forces canadiennes ont pris part à deux missions des Nations unies au Moyen-Orient: l'Organisme des Nations unies chargée de la surveillance de la trève en Palestine (ONUST) et la Force des Nations unies chargée d'observer le désengagement (FNUOD).

L'ONUST a été mis sur pied en 1948 pour assumer le contrôle et le respect du cessez-le-feu, en plus d'aider à faire observer les conditions de l'armistice général conclu entre l'Egypte, le Liban, la Jordanie, la Syrie et Israël. Le Canada a commencé à participer activement à cette mission en 1954. En 1980, le Canada comptait parmi les dix-sept pays qui ont fourni du personnel d'état-major et des observateurs. Vingt officiers des Forces canadiennes ont été affectés en Egypte, en Israël, au Liban et en Syrie.

La FNUOD a été formée en 1974 après la signature de l'accord de désengagement de la Syrie et d'Israël. Le quartier général de la Force se trouve à Damas; l'Autriche, le Canada, la Finlande et la Pologne

contribuent des contingents. Deux cent vingt militaires canadiens de la Force régulière et de la Réserve en poste à Damas et à Qneitra et au camp Ziouani, sur le plateau du Golan, fournissent des services de communication, de logistique et des services techniques.

Inde-Pakistan

La contribution du Canada au Groupe d'observateurs militaires des Nations unies pour l'Inde et le Pakistan (UNMOGIP) consiste à fournir des avions CC-130 Hercules deux fois par année lorsque le quartier général de l'UNMOGIP passe de Srinagar (Inde) à Rawalpindi (Pakistan) et vice versa.

Corée

Le Canada est représenté par un officier au sein du groupe consultatif de sept pays de la Commission militaire de l'armistice du commandement des Nations unies en Corée (UNCMAC).

INSTRUCTION DES ALLIÉS AU CANADA

République fédérale d'Allemagne

En 1973, le Canada a conclu un accord de dix ans avec la République fédérale d'Allemagne par lequel il acceptait de mettre à la disposition de l'Armée ouest-allemande des installations d'entraînement à la base de Shilo (Manitoba). Depuis 1974, quelque 37 000 militaires allemands se sont entraînés à Shilo. Chaque année, huit bataillons blindés et huit bataillons d'infanterie mécanisée prennent part à trois semaines d'exercice intensif de tir réel.

Chaque année, quelque 5500 militaires allemands s'entraînent à Shilo. Les Forces canadiennes continuent d'exercer le commandement du champ de manoeuvres, mais la République fédérale d'Allemagne règle tous les frais.

En juillet 1979, le ministre de la Défense nationale a autorisé l'aviation allemande (GAF) à exécuter des vols d'entraînement tactique à basse altitude à Goose Bay (Labrador). De juillet à septembre 1980, six avions F-4 Phantom et environ 95 militaires allemands ont pris part à 403 vols d'entraînement au Canada.

États-Unis d'Amérique

En vertu d'une entente signée en 1974, des unités canadiennes et américaines échangent tous les ans des sous-unités. En 1980, neuf échanges ont eu lieu. Des soldats canadiens se sont entraînés en Arkansas, en Caroline du Nord, au Kentucky, en Virginie, au Colorado, en Georgie et en Louisiane, tandis que des militaires américains se sont joints à des unités canadiennes à Victoria et aux bases de Shilo, Petawawa et Valcartier.

Des troupes blindées allemandes s'entraînent à la base de Shilo (Manitoba).

En outre, des unités de la Garde nationale de l'Armée américaine s'entraînent chaque année au Canada avec des unités de la Milice aux bases de Borden, Petawawa, Gagetown, Calgary et à Niagara-on-the-Lake.

Royaume-Uni

Aux termes de l'entente conclue entre le Canada et le Royaume-Uni, l'entraînement des militaires britanniques au Canada se déroule dans diverses bases placées sous le commandement et le contrôle administratifs du Canada. Le Quartier général des Forces terrestres du Royaume-Uni conserve le commandement opérationnel des troupes, mais il peut en déléguer le contrôle opérationnel au Canada.

Cinq groupements de combat de l'Armée britannique normalement basés en Allemagne se sont entraînés pendant trois semaines chacun à la base de Suffield. Ils ont passé la quatrième semaine d'entraînement dans les Rocheuses.

Trois groupes-bataillons non mécanisés se sont entraînés pendant quatre semaines chacun à la base de Wainwright en mai, juin et juillet 1980.

Un escadron du Royal Engineer a effectué des rénovations au camp Blue

Des membres de la Force de défense de la Jamaïque ont suivi un cours de pilotage au Canada en 1980.

Mountain du Centre d'entraînement au combat de Gagetown et a construit une route en gravier de six kilomètres.

AIDE ACCORDÉE AUX PAYS EN VOIE DE DÉVELOPPEMENT

Les Forces canadiennes continuent de promouvoir la stabilité intérieure des pays en voie de développement en assurant la formation, au Canada, du personnel militaire de certains pays choisis et en y déléguant des conseillers en formation.

L'instruction au Canada comprend, selon le cas, des cours de base à l'intention des officiers, des cours d'état-major, l'enseignement de métiers techniques et des cours d'administration.

En 1980, plus de quarante militaires étrangers de l'Afrique, des Caraïbes et des pays du Moyen-Orient ont suivi des cours au Canada. Deux officiers canadiens ont enseigné au collège d'état-major du Ghana et une équipe des normes de vol a rendu visite à l'escadre aérienne de la Jamaïque.

LE RÔLE DES RÉSERVES

En mettant l'accent sur le sens civique et les qualités de chef, le programme d'entraînement des réservistes aide à former des chefs parmi les jeunes Canadiens et contribue ainsi à la stabilité du Canada. Par leurs affiliations locales traditionnelles, les unités de la Réserve dans tout le Canada favorisent une meilleure entente entre les Forces canadiennes et les collectivités.

La Force de réserve a pour rôle d'accroître les moyens de dissuasion dont disposent les Forces canadiennes et d'appuyer la Force régulière dans ses activités et ses missions en temps de paix. Les missions confiées à la Réserve sont reliées aux opérations de la Force régulière; les tâches confiées aux réservistes s'intègrent dans des opérations et des exercices particuliers.

Les réservistes sont une partie intégrante des Forces canadiennes; ils occupent des emplois intéressants, ils ont une solde et des conditions de service équitables et ils suivent un entraînement qui correspond au rôle important qu'ils jouent dans les Forces canadiennes.

La Première réserve et la Réserve supplémentaire poursuivent un programme de relance ayant pour but d'améliorer la formation des réservistes pour qu'ils puissent mieux épauler la Force régulière en cas d'urgence et pour qu'ils constituent un meilleur cadre en cas de mobilisation.

Un programme de relance de la Réserve supplémentaire, autrefois Cadre supplémentaire, a été mis sur pied pour améliorer le recrutement, faciliter l'identification et la désignation des réservistes appelés lors de la mobilisation initiale et pour fournir des instructeurs qualifiés aux unités.

Un projet expérimental d'augmentation du nombre de jours d'instruction est en marche depuis juin 1980 dans les régions du Pacifique et de l'Est; on augmente le nombre de jours d'instruction (100 jours d'instruction par personne) pour inciter les réservistes à rester dans la Réserve et pour améliorer les normes.

La Force de réserve reçoit présentement du nouveau matériel; par exemple, la Réserve aérienne dispose maintenant d'hélicoptères Kiowa. Le Quartier général de la Défense nationale étudie également, en collaboration étroite avec les commandements, d'autres programmes visant à améliorer les barèmes de distribution des véhicules et des armes d'entraînement, à moderniser les logements et à rendre plus faciles d'accès les installations d'entraînement.

Ces projets ont pour but d'améliorer la qualité et l'efficacité de la Force de réserve.

NOTA: De plus amples renseignements sur les activités de la Réserve des Forces canadiennes en 1980 figurent dans les chapitres suivants:

- Commandement maritime;
- Force mobile;
- Commandement aérien;
- Commandement des communications.

LES CADETS

Le ministère de la Défense nationale contribue également au développement du pays en aidant la Ligue navale, la Ligue des cadets de l'armée et la Ligue des cadets de l'air à faire fleurir le sens civique et les qualités de chef chez les jeunes Canadiens.

Quelque 58 000 cadets sont présentement enrôlés dans 1017 corps de cadets, de Terre-Neuve à l'île Vancouver, et jusqu'à la baie de Cambridge, dans le Nord. Il existe également trois corps de cadets aux bases des Forces canadiennes de Lahr et de Baden, en Europe. Les corps de cadets sont dirigés par quelque 5000 officiers du Cadre des instructeurs de cadets, un sous-élément de la Réserve des Forces canadiennes.

En 1980, plus de 17 000 cadets ont assisté, dans 33 endroits du Canada, à des camps d'été qui culminaient leur année d'instruction. Ils y ont suivi des cours très intéressants englobant le commandement, le vol à voile et le pilotage, la culture physique, la musique, la voile, la survie, la conduite automobile, les communications, le tir, le parachutisme, l'alpinisme, les premiers soins, la photographie, l'électronique et la maintenance des moteurs et des cellules d'avions.

Au cours de l'été, des cadets sont également allés aux États-Unis et dans un bon nombre de pays européens pour participer à des échanges. Des cadets de la marine sont allés en Angleterre, en Belgique, aux Bermudes, en Hollande, en Suède, en Allemagne de l'Ouest et aux États-Unis. Pour leur part, les cadets de l'armée ont pris part à des compétitions internationales de tir à la carabine à Bisley, ont suivi un cours "Outward Bound" au pays de Galles et ont fait des échanges culturels, avec la République fédérale d'Allemagne. Les cadets de l'air canadiens visitèrent la Hollande, Israël, la Norvège, le Portugal, l'Espagne, la Suède et les États-Unis au cours d'un échange international des cadets de l'air.

Chaque année, des milliers de jeunes Canadiens peuvent faire des expériences intéressantes et enrichissantes dans les corps de cadets.

NOTA: De plus amples renseignements sur les activités des cadets en 1980 figurent dans les chapitres suivants:

- Commandement maritime;
- Force mobile;
- Commandement aérien;
- Quartier général de la région du Nord.

Durant le cours de chef supérieur, des cadets suivent le difficile "sentier de 1898" dans le col Chilkoot, durant la marche de Skagway (Alaska) au lac Bennet (Colombie-Britannique).

Un Buffalo des Forces canadiennes amène des agents électoraux et des journalistes aux bureaux de vote en Zimbabwe/Rhodésie.

AIDE ACCORDÉE AUX FORCES DU COMMONWEALTH

À l'issue des accords de Lancaster House conclus au printemps de 1979, on a convenu d'envoyer en Rhodésie/Zimbabwe des forces du Commonwealth chargées de surveiller le cessez-le-feu précaire entre les factions politiques du pays. Ces forces devaient également observer le déroulement des élections nationales.

Les Forces canadiennes avaient pour mission d'assurer le transport aérien au personnel du commissaire électoral britannique, qui avait pour mandat d'assurer des élections libres et justes. En février 1980, 68 membres des Forces canadiennes se sont envolés pour le Zimbabwe.

Le contingent des FC a effectué des missions à bord de trois appareils Buffalo afin d'assurer le transport des observateurs du Commonwealth, des journalistes, des policiers britanniques et des cabines et boîtes de scrutin jusqu'aux villages les plus isolés. Malgré les températures très élevées et le manque d'installations, les équipes de maintenance ont veillé à ce que les missions s'effectuent selon le calendrier prévu. Le contingent est revenu au pays le 5 mars 1980, son travail étant terminé.

COMMANDEMENT MARITIME

RÔLE

Le rôle du Commandement maritime (COMAR) consiste à fournir une force maritime toujours en état de préparation opérationnelle afin de remplir les engagements du Canada en matière de défense, à savoir:

- la surveillance et le contrôle des eaux territoriales canadiennes, des régions océaniques adjacentes et de l'archipel Arctique;
- la défense de l'Amérique du Nord, de concert avec les forces des États-Unis;
- une contribution aux mesures collectives de défense de l'OTAN; et
- une aide aux Nations unies et à d'autres organismes internationaux.

Afin de remplir ces engagements, les forces du Commandement maritime et les avions de reconnaissance maritime du Commandement aérien placés sous le contrôle opérationnel du Commandement maritime opèrent à partir de sept bases, cinq stations et deux détachements, situés sur les côtes surtout, mais également au Nord jusqu'à Frobisher Bay et au Sud jusqu'aux Bermudes.

Un hélicoptère Sea King basé sur le Athabaskan effectue des manoeuvres d'entraînement.

Au nombre des bases et des unités, on trouve des chantiers maritimes, des écoles, des installations d'approvisionnement, des aérodromes, des installations de communications et des unités de la Réserve navale.

Ces bases et ces unités assurent le soutien d'une force opérationnelle comprenant 20 destroyers, trois ravitailleurs, un navire auxiliaire de plongée, trois sous-marins, trois escadrons d'avions de patrouille maritime, deux escadrons d'hélicoptères Sea King et un escadron d'avions de reconnaissance Tracker à moyen rayon d'action.

Il existe par ailleurs 12 navires, y compris des navires de barrage et le FORT STEELE, qui sont affectés aux unités de formation de la Réserve sur les côtes est et ouest, et 18 navires de moindre importance affectés aux unités de la Réserve navale à travers le pays.

Le chef du Commandement maritime, dont le quartier général est situé à Halifax (N.-É.), commande toutes les forces de surface et sous-marines et exerce le contrôle opérationnel sur les appareils de patrouille maritime du Commandement aérien sur les côtes de l'Atlantique et du Pacifique. Le commandant des Forces maritimes du Pacifique a son quartier général à Esquimalt (C.-B.) et exerce le contrôle opérationnel sur les forces maritimes affectées dans ce secteur.

Les cinq principales responsabilités du chef du Commandement maritime sont les suivantes:

- ☐ il voit aux opérations navales canadiennes partout dans le monde et, en vertu d'un accord canado-américain de défense, il exerce le contrôle opérationnel sur les forces maritimes canadiennes et américaines qui opèrent dans les eaux canadiennes pour assurer la défense de l'Amérique du Nord;

- ☐ en qualité de commandant de la région de l'Atlantique, il est chargé des diverses activités qui se déroulent dans les quatre provinces maritimes ainsi que de l'administration des cadets;

- ☐ il dirige les opérations de recherche et de sauvetage dans la région de recherche et de sauvetage de Halifax;

- ☐ il assume le commandement de la Réserve navale qui compte environ 3 000 officiers, hommes et femmes, affectés dans 18 villes du pays;

- ☐ il commande la sous-région canadienne atlantique (COMCANLANT), qui est un commandement subordonné important du Commandement allié de l'OTAN dans l'Atlantique. En certains cas, il pourrait assumer le commandement des forces de l'OTAN dans l'Atlantique occidental à titre de commandant en chef intérimaire.

Le commandant des Forces maritimes du Pacifique est le chef adjoint du Commandement maritime et le commandant de la région du Pacifique. En vertu d'un accord de défense continentale, il exerce le contrôle opérationnel sur les forces canado-américaines dans les eaux canadiennes du Pacifique, pour la défense

du Canada et des États-Unis, y compris l'Alaska. Il assume aussi la responsabilité des opérations de recherche et de sauvetage dans la région de recherche et de sauvetage du Pacifique.

SOUVERAINETÉ ET SURVEILLANCE

Le Commandement maritime a continué d'assurer la surveillance militaire de nos eaux territoriales sur les deux côtes. Les unités de surface et les unités aériennes ont patrouillé dans la zone économique de 370 kilomètres afin de veiller aux intérêts nationaux du Canada. On a effectué de nombreuses missions aériennes dans le Nord afin d'y assurer une présence canadienne et de veiller à ce que les navires étrangers respectent les règlements du gouvernement. Des appareils Tracker CP-121 ont effectué plus de 3400 heures de vol afin d'appuyer les activités de Pêches et Océans Canada. Des navires du Commandement maritime ont également sillonné les eaux au large des côtes est et ouest, pour localiser, identifier et, le cas échéant,

Opérations de ravitaillement en carburant lors d'exercices dans la Méditerranée.

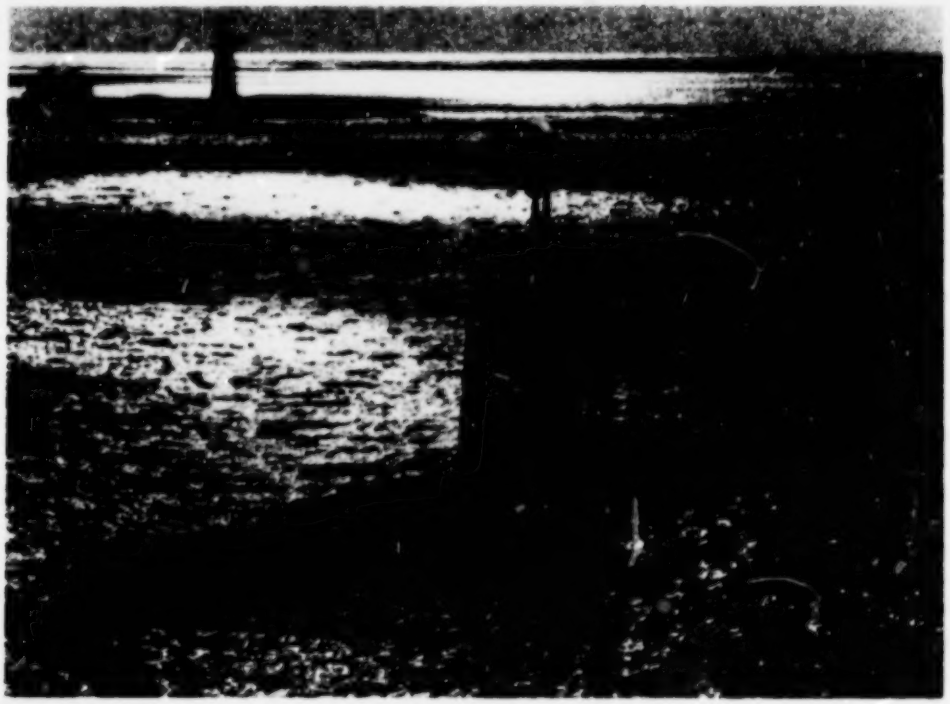
Calcul des changements de route, à bord du Huron au cours d'une patrouille d'exercice.

arraisonner les navires de pêche étrangers. Des 200 navires qui ont été identifiés, 45 ont été arraisonnés; trois navires avaient violé les ententes portant sur les zones de pêche.

DÉFENSE DE L'AMÉRIQUE DU NORD

L'état de préparation de la flotte a été maintenu grâce à une série d'exercices effectués tout au long de l'année. En janvier et février, des unités ont été déployées dans les Antilles pour que leurs membres reçoivent un entraînement individuel intensif et une formation dans le domaine de l'entretien. Cet entraînement a été suivi d'un exercice de l'OTAN de grande envergure dans l'Atlantique occidental.

Un exercice d'entraînement au combat (COMBATEX) s'est déroulé en mai. Cet exercice visait à donner aux stagiaires du Cours d'officier de contrôle du combat (OCC) une expérience du service en mer, et représentait le point culminant d'un cours d'une durée d'un an sur la guerre maritime.



Le Onondaga de l'escadron sous-marin du Commandement maritime quitte le port de Halifax pour prendre part à des exercices avec des navires de surface et des avions patrouilleurs.

Les exercices d'entraînement opérationnel du Commandement maritime (MARCOT) se sont déroulés en octobre et en novembre dans les zones d'opérations des Bermudes. Des unités du Commandement aérien, du Groupe aérien maritime et du Commandement maritime ont participé à cet exercice ainsi qu'à l'exercice d'escadron (SQUADEX), qui avait eu lieu peu avant dans la même région.

EXERCICES DE L'OTAN

Le Canada a continué d'être représenté au sein de la Force navale permanente atlantique de l'OTAN (STANAVFORLANT) en 1980. La présence de cette escadre multinationale constitue une manifestation très tangible de la solidarité de l'OTAN face à l'expansion de la menace que constitue la marine soviétique. L'escadre a visité divers ports des nations membres de l'Alliance, en Europe du Nord, en Méditerranée et sur la côte est de l'Amérique du Nord, et elle a ainsi renforcé ses liens avec les pays membres de l'OTAN. Les navires SKEENA, ANNAPOLIS et FRASER ont à tour de rôle fait partie de l'escadre et ils ont participé à un certain nombre d'exercices qui se sont déroulés des deux côtés de l'Atlantique.

Le Fraser est l'un des destroyers canadiens qui ont été affectés à la force navale permanente de l'OTAN dans l'Atlantique en 1980.

Outre qu'ils ont été détachés auprès de la STANAVFORLANT, les navires du Commandement maritime ont participé à plusieurs exercices de l'OTAN. L'exercice SAFE PASS 80, qui s'est déroulé dans le secteur ouest de l'Atlantique, a permis aux équipages des navires et des avions du Commandement maritime et du Groupe aérien maritime de s'entraîner. Le personnel du Quartier général du COMCANLANT a également participé à cet exercice. Au printemps de 1980, trois destroyers porte-hélicoptères et un pétrolier ravitailleur ont pris part aux exercices OPEN GATE 80 et DAWN PATROL 80, dont le dernier s'est déroulé dans la Méditerranée. Au mois de septembre, trois destroyers porte-hélicoptères et un pétrolier

ravitailleur ont participé à l'exercice TEAM WORK 80, exercice de grande envergure qui a eu lieu dans le secteur nord-est de l'Atlantique et dans le secteur d'opérations de la mer de Norvège.

GROUPE AÉRIEN MARITIME

Le Groupe aérien maritime (GAM) relève du chef du Commandement aérien en ce qui a trait à l'état de préparation au combat des forces aériennes maritimes qui sont déployées par le chef du Commandement maritime (COMAR). Le commandant du Groupe aérien maritime, dont le quartier général est situé à Halifax, assume également les fonctions du chef d'état-major (Personnel navigant) du Commandement maritime. À ce titre, il agit en qualité de conseiller principal auprès du chef du Commandement maritime pour ce qui est des questions d'ordre militaire, et il est chargé du déploiement opérationnel des avions du Commandement maritime.

Le Groupe aérien maritime compte 11 unités aériennes de la Force régulière et une unité aérienne de la Réserve aérienne. Ces unités sont stationnées à Shearwater et Greenwood (N.-É.), Summerside (I.-P.-E.) et Comox (C.-B.) Pour s'acquitter de leurs fonctions respectives, les escadrons sont dotés d'avions patrouilleurs à grande autonomie Argus, d'avions de reconnaissance à moyen rayon d'action Tracker, d'hélicoptères embarqués Sea King pour la lutte anti-sous-marine, d'avions à réaction Silver Star et d'hélicoptères Huey.

Les appareils du Groupe aérien maritime ont continué leurs missions de surveillance et d'identification des navires dans la zone économique de 370 kilomètres afin d'appuyer les activités de Pêches et Océans Canada. Les Tracker CP-121, qui sont les mieux conçus pour s'acquitter de ces tâches, ont assuré la grande majorité de ces services de soutien, en compagnie des avions de patrouille maritime Argus et des hélicoptères Sea King. Les missions effectuées par le Groupe aérien maritime constituent le principal moyen utilisé pour surveiller les navires de pêche canadiens et étrangers, identifier les navires évoluant dans cette zone et confirmer l'authenticité de leur permis. Les unités de patrouille se sont également chargées de faire respecter les règlements sur la pollution jusqu'aux limites de la zone économique et plus particulièrement dans la zone de lutte contre la pollution qui s'étend jusqu'à 185 kilomètres au large des côtes canadiennes.

Dans les régions arctiques du Canada, les unités de patrouille ont également joué un rôle important pour protéger l'intégrité du territoire. Les appareils du GAM ont effectué plus de 350 heures de vol dans le cadre de diverses missions comme le contrôle de la pollution, la surveillance des zones de pêche, les relevés de la faune et les opérations de reconnaissance des glaces dans l'Arctique.

Les Argus, avions de patrouille et de lutte anti-sous-marine, ont surveillé les mouvements des sous-marins soviétiques. Le Canada a commencé à remplacer ces avions par des CP-140 Aurora, appareils à la fine pointe de la technologie moderne. Les Argus ont participé à un grand nombre de patrouilles, seuls ou de concert avec des forces multinationales. Pour mener à bien ces missions, les équipages navigants

doivent bien connaître les bases d'Islande, d'Hawaï, des Bermudes, des Açores et du Canada, à partir desquelles ils opèrent.

Le Groupe aérien maritime a participé à plusieurs exercices en 1980 pour respecter les accords signés avec l'OTAN et les États-Unis, et pour assurer un entraînement opérationnel à ses unités. L'exercice SAFE PASS 80, qui a eu lieu dans le secteur ouest de l'Atlantique, et l'exercice TEAM WORK 80, qui s'est déroulé dans la mer de Norvège, ont été les activités marquantes de l'OTAN au cours de l'année. Les exercices auxquels les forces de l'OTAN participaient activement ont permis aux équipages des Argus et des Sea King d'acquérir une grande expérience de la guerre anti-sous-marine à tous les points de vue. Les appareils du GAM ont également pris part à l'exercice CANUS, dans le Pacifique, au large des côtes canadiennes.

En 1980, le Royaume-Uni a été l'hôte des participants au concours de lutte anti-sous-marine couronné par le trophée Fincastle. Les nations qui constituent "l'Ancien Commonwealth", soit l'Australie, le Canada, la Nouvelle-Zélande et le Royaume-Uni, délèguent tous les ans au concours un équipage de patrouille aérienne maritime. Les concurrents font montre de leur adresse à détecter, poursuivre et attaquer un sous-marin difficile à repérer. Toutes les missions ont été effectuées à partir de la base aérienne Saint Mawgan. L'équipage de la Royal New Zealand Air Force a remporté le trophée Fincastle en 1980.

Au cours de 1980, les appareils du GAM ont aussi pris part à de nombreuses opérations de recherche et de sauvetage. La majorité des opérations se sont déroulées en mer. Le sauvetage de 22 membres d'équipage du cargo MAURICE DESGAGNÉS représente l'événement le plus marquant de ces opérations.

En 1980, le remplacement des Argus par des Aurora a beaucoup occupé le personnel du GAM. Le premier des 18 Aurora CP-140 a été livré en mai 1980, et la livraison du dernier doit avoir lieu en mars 1981. La formation technique du personnel de maintenance de l'Aurora se poursuit, et celle du personnel navigant a commencé en décembre 1980. Le programme de remplacement des Argus est en cours et devrait se terminer à la fin de juillet 1981.

On a amélioré de façon marquée les systèmes de navigation, de communication et de photographie des Tracker CP-121, qui participent aux missions de surveillance. L'installation du nouvel équipement à bord de tous les Tracker a pris fin en février 1980.

OPÉRATIONS DANS LE PACIFIQUE

Les navires de la 2e Escadre canadienne de destroyers, appuyés par le PROVIDER, ont participé régulièrement, de concert avec la flotte du Pacifique de la United States Navy, à des exercices qui se sont déroulés dans le Pacifique. Du 2 au 16 mars, trois destroyers de la 2e Escadre canadienne, des appareils du Groupe aérien maritime et des unités des marines des États-Unis, de l'Australie, du Japon et de la Nouvelle-Zélande ont participé à l'exercice RIMPAC 80 (Pacific Rim). Au cours de l'année, la 2e Escadre a pris part à quatre opérations SQUADEX. Le PROVIDER a également participé à l'une de ces opérations. Du 25 août au 2 septembre, la 2e Escadre et le PROVIDER ont participé à l'exercice READIEX 4-80, de concert avec des unités de la United States Navy. De plus, du 14 au 19 septembre, les navires de

la 2e Escadre canadienne, la 1re Division canadienne d'entraînement et le PROVIDER ont pris par à l'exercice TACEX 80, qui s'est déroulé sur la côte ouest. Du 15 octobre au 12 décembre, le MACKENZIE, le QU'APPELLE et le YUKON, de la 1re Division d'instruction du Canada, ont sillonné la mer des Caraïbes dans le cadre des programmes de formation des officiers subalternes (Opérations maritimes de surface et sous-marines). Pendant leur séjour dans cette région, les unités de la 1re Division d'instruction du Canada ont eu la possibilité de participer à des exercices avec des unités navales des États-Unis, de la Grande-Bretagne, des Pays-Bas et de la Colombie.

Les opérateurs de matériel sonar jouent un rôle essentiel lors d'exercices de guerre anti-sous-marine.

Grâce aux navires du Groupe d'instruction du Pacifique, le COMAR a pu assurer l'instruction en mer d'officiers subalternes et de sous-officiers de la Force régulière ainsi que de la Réserve navale. Dans l'ensemble, les navires du Groupe d'instruction ont parcouru plus de 290 000 kilomètres afin de former 317 officiers des opérations maritimes de surface, des opérations sous-marines et du génie.

RÉSERVE NAVALE

L'appui croissant fourni à la Force régulière, un programme d'emploi d'été diversifié et une nouvelle insistance sur l'instruction ont été les points saillants des activités des 3000 membres de la Réserve navale en 1980.

Par ailleurs, le COMAR a créé une nouvelle structure de métiers et lancé un nouveau programme d'instruction afin de tenir compte, si possible, des normes de la Force régulière et d'appuyer la Réserve navale dans toutes ses missions en temps de guerre et en temps de paix. À l'heure actuelle, il y a 14 catégories de métiers pour les réservistes et quatre principaux groupes d'officiers.

Dès qu'il sera en vigueur, le nouveau programme permettra à la Réserve navale de mieux renforcer les unités de la Force régulière, notamment de constituer les équipages des petits navires de guerre et de fournir du personnel à l'Organisme de contrôle naval de la navigation.

Outre qu'ils exercent des activités courantes au sein de l'unité, les réservistes ont effectué des périodes de service de durée variée dans la flotte et appuyé la Force régulière un peu partout au pays. Ils ont aussi joué un rôle important à Halifax lors du Tattoo de 1980, organisé par le Commandement maritime, et ils ont pris part à d'autres festivités marquant le 70e anniversaire du service naval au Canada.

Pendant toute l'année, les navires-écoles de la Réserve navale basés à Halifax et à Esquimalt ont donné de la formation et appuyer la Force régulière lors d'opérations de recherche et de sauvetage et pendant des patrouilles côtières. Par ailleurs, un navire de barrage basé à Halifax, le PORTE-SAINT-JEAN, a accueilli des réservistes de l'Ontario et du Québec dans le cadre d'un programme de perfectionnement de deux mois, qui a eu lieu à l'automne sur les Grands Lacs et le Saint-Laurent.

Pour la première fois, en 1980, des membres du personnel féminin de la Réserve ont fait un séjour prolongé en mer. Au mois d'août, cinq femmes faisant partie de l'équipage du FORT STEELE sont restées trois semaines à bord pendant qu'il croisait au large de Terre-Neuve et du Labrador.

Dans le cadre du programme de formation d'été, la Réserve a donné des cours à l'intention des officiers subalternes et du personnel non officier, au Centre d'instruction de la Réserve navale et à la Division "Patriot", à la base d'Esquimalt. Des cours ont aussi été offerts dans d'autres bases et installations. Par ailleurs, plus de 1 600 étudiants se sont inscrits au programme d'été d'une durée de huit semaines, mis en oeuvre par les 18 divisions. Pour les unités, ce programme demeure la principale source de recrutement.

Quant à la Musique de la Réserve navale, dont les membres proviennent de diverses divisions, elle a donné des concerts dans plusieurs provinces à l'occasion d'activités publiques qui se sont déroulées entre juin et août. D'autres activités, telles que les Régates 1980 de la Réserve navale qui ont eu lieu à Vancouver, ont donné au public d'autres possibilités de voir la Réserve navale à l'oeuvre.

OPÉRATIONS RÉGIONALES

Région de l'Atlantique

À titre de commandant de la région de l'Atlantique, le chef du Commandement maritime a utilisé les ressources dont il disposait pour

effectuer, en moyenne, 14 vols de secours par mois. De plus, le Commandement maritime a fourni des avions pour rechercher 10 personnes disparues, et les équipes de désarmorçage d'explosifs ont répondu à 298 appels dans la région au cours de 1980.

C'est au commandant de la région de l'Atlantique qu'il incombe de veiller aux activités des Canadian Rangers dans la région de Terre-Neuve et du Labrador, ainsi que dans le Nord du Québec. Cette force, dotée d'un effectif de 700 hommes et constituant l'un des éléments de la Réserve des Forces canadiennes, assure une présence militaire dans des secteurs côtiers isolés de la région de l'Atlantique.

Des plongeurs reçoivent leurs instructions avant une plongée.

Cadets

La région de l'Atlantique compte 204 corps et escadrons regroupant 12 121 cadets, dont 4970 jeunes filles. Ce chiffre représente une augmentation

de 4 pour cent par rapport à l'année précédente. Ce sont 849 officiers du Cadre des instructeurs de cadets (CIC) et 557 instructeurs civils qui assurent la formation et l'administration des cadets.

Dans quatre camps d'été régionaux, 3307 cadets, dont 1113 jeunes filles, ont profité d'un programme. Dans le cadre de ce programme d'été, les autorités ont eu recours aux services dévoués de 745 officiers instructeurs du CIC, instructeurs civils et cadets d'état-major.

Des cadets de la marine de toutes les régions du Canada, des Bermudes et de l'est des États-Unis ont suivi des cours spécialisés dans les établissements d'entraînement naval ACADIA et MICMAC de la base de Cornwallis et de la base de Halifax.

En 1980, le cours de sous-mariniers a été offert pour la première fois aux cadets. Ainsi, 18 cadets, soit 12 jeunes gens et six jeunes filles, ont été accueillis à l'établissement naval ACADIA pour assister au cours théorique; les cours pratiques ont eu lieu à bord de sous-marins basés à Halifax.

Le programme de navigation à voile a permis aux cadets de s'entraîner dans divers centres mobiles d'entraînement à voile dans la région. De plus, à l'arsenal de Halifax, l'établissement naval MICMAC a accueilli 100 manoeuvriers dans le cadre d'un cours d'été de six semaines. On a également offert des cours de navigation à voile de niveau avancé (bronze), outre le programme de formation pour les cadets instructeurs et les officiers du Cadre des instructeurs de cadets.

Par ailleurs, 33 cadets de la région ont pu faire une croisière d'entraînement d'une durée allant jusqu'à 66 jours à bord de sept navires canadiens. De plus, les autorités de la région de l'Atlantique ont assuré la coordination de croisières à l'intention de 58 cadets de la marine venus des autres régions du Canada. Ces croisières comportaient des escales à Amsterdam, à Bordeaux, à Gibraltar, à Lisbonne, à Portsmouth et en Irlande.

Un camp a été organisé à la base de Greenwood à l'intention de 1167 cadets de l'air, qui se sont ainsi entraînés dans la vallée de l'Annapolis. Des cadets de l'air venus de Frobisher Bay (T.N.-O.) ont également participé à l'entraînement. Par ailleurs, 42 cadets ont suivi des cours de vol à voile à la base de Greenwood et à l'aéroport municipal voisin de Waterville. Enfin, 44 cadets de l'air ont été choisis pour participer aux cours de pilotage donnés dans des clubs d'aviation de Chatham, Fredericton, Moncton, Shearwater et Summerside.

Des cadets de l'armée ont suivi un entraînement au nouveau camp "Argonaut" de la base de Gagetown. L'année 1980 a marqué la fin de la première phase du Programme de rénovation du camp Argonaut, qui a donné lieu à la construction de nouvelles installations, dont cinq dortoirs. On a également organisé quatre compétitions régionales pour les cadets de l'armée dans le cadre du programme Vanguard qui a pour objet de

valoriser le programme de formation des cadets de l'armée déjà en vigueur. Au nombre des activités de ce programme, citons le ski de fond, le canotage, le cours d'orientation, l'escalade et la descente en rappel; ces sports ont été pratiqués pendant toute l'année.

À l'échelle nationale, 225 cadets de la région de l'Atlantique ont assisté à des cours donnés un peu partout au Canada. Grâce au Programme international d'échanges de cadets, des cadets ont pu visiter la Belgique, les Bermudes, les Pays-Bas, la Suisse, le Royaume-Uni, les États-Unis et l'Allemagne de l'Ouest. Fait intéressant à noter, les cadets se sont entraînés auprès des Forces canadiennes en Europe avec le 1 RCHA, le 2 RCR et le 1 R 22e R.

L'École régionale des instructeurs de cadets (région de l'Atlantique), qui est constituée de trois détachements dotés de deux centres de formation chacun, a accueilli 265 officiers du CIC qui ont terminé le cours avec succès. De plus, 21 instructeurs de cadets ont suivi des cours de qualification offerts dans les écoles régionales de l'Est et du Centre.

Région du Pacifique

Les unités de la région du Pacifique ont fourni un appui diversifié à l'occasion d'événements locaux et d'activités communautaires. Entre autres, il y a eu le Salon international de l'aéronautique à Abbotsford, les Jeux d'été de la Colombie-Britannique à Kelowna, les activités de la Canadian Wheelchair Sports Association et la course en baignoire de Nanaimo à Vancouver. On a également offert l'appui nécessaire au comité d'organisation du marathon Royal Victoria.

Des unités d'artillerie du 1er Groupe-brigade du Canada ont répondu à des appels pour prévenir les avalanches dans le parc national Glacier, et les équipes de désamorçage d'explosifs ont participé aux opérations de recherches sous-marines géologiques et géophysiques organisées par le Centre géoscientifique du Pacifique.

En 1980, les unités aériennes et terrestres des Forces canadiennes dans la région du Pacifique ont participé à sept opérations pour rechercher des personnes disparues, elles ont récupéré les corps de trois noyés et les équipes de désamorçage d'explosifs ont répondu à 180 appels des autorités civiles. Enfin, par l'entremise du capitaine du port, les Forces canadiennes ont pu fournir une grue flottante de 50 tonnes dont on s'est servi pour renflouer un chaland transporteur d'huile qui avait coulé et qui aurait pu provoquer une marée noire.

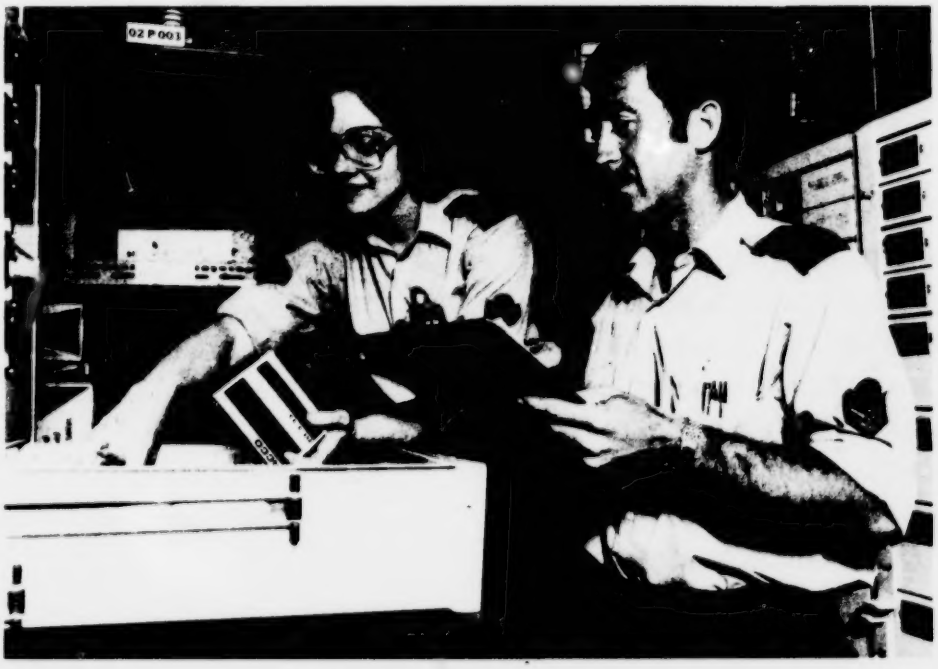
Cadets

Les principales activités des cadets de la région du Pacifique ont été les camps d'été et les cours spéciaux. Dans le cadre de ces activités, les

cadets ont suivi un cours de sous-mariniers sur la côte est, ils ont effectué des excursions dans la toundra arctique, ils ont participé aux compétitions de Bisley et aux régates nationales des cadets de la marine. Certains cadets, qui s'étaient distingués par leur dévouement et leurs réalisations, ont pu faire des voyages en Angleterre, dans d'autres pays d'Europe, en Israël et aux États-Unis, dans le cadre de voyages d'échange.

Dans la région du Pacifique, la navigation a toujours été l'une des principales activités des cadets. Pour mieux les familiariser avec tous les aspects de cette discipline, on les a fait participer, en 1980, au programme des "grands voiliers". La première partie de ce programme comportait une croisière d'un mois dans les eaux côtières au cours du mois d'août, à bord du voilier RAINBOW de la Ligue navale. La seconde partie du programme a eu lieu en octobre, lorsque 13 cadets sont partis de Victoria en direction du sud à bord du barquentin, OUR SVANEN.

Enfin, c'est en 1980 que le camp des cadets du mont Grouse, près de Vancouver, camp régional permanent réservé aux missions aventures, a entrepris son programme continu d'activités.



Des femmes font partie des effectifs du Cormorant, dans le cadre des expériences des femmes dans des rôles non-traditionnels organisées par les Forces canadiennes.

INSTALLATIONS DU COMMANDEMENT MARITIME ET DU GROUPE AÉRIEN MARITIME (GAM)

BASES

BFC Halifax (N.-É.)
BFC Esquimalt (C.-B.)
BFC Moncton (N.-B.)
BFC Greenwood (N.-É.) (GAM)
BFC Summerside (Î.-P.-É.) (GAM)
BFC Comox (C.-B.) (GAM)
BFC Shearwater (N.-É.) (GAM)

STATIONS

SFC St. John's (T.-N.)
SFC Mill Cove (N.-É.)
SFC Shelburne (N.-É.)
SRN Newport Corners (N.-É.)
SFC Aldergrove (C.-B.)

DÉTACHEMENTS

Frobisher (T.N.-O.)
Bermudes

UNITÉS DE LA RÉSERVE NAVALE

CABOT, St. John's (T.-N.)
SCOTIAN, Halifax (N.-É.)
BRUNSWICKER, Saint John (N.-B.)
MONTCALM, Québec (Québec)
DONNACONA, Montréal (Québec)
CARLETON, Ottawa (Ont.)
CATARAQUI, Kingston (Ont.)
YORK, Toronto (Ont.)
STAR, Hamilton (Ont.)
HUNTER, Windsor (Ont.)
GRIFFON, Thunder Bay (Ont.)
CHIPPAWA, Winnipeg (Man.)
QUEEN, Regina (Sask.)
UNICORN, Saskatoon (Sask.)
NONSUCH, Edmonton (Alb.)
TECUMSEH, Calgary (Alb.)
DISCOVERY, Vancouver (C.-B.)
MALAHAT, Victoria (C.-B.)

NAVIRES BASÉS SUR LA CÔTE EST

NAVIRES DE RAVITAILLEMENT DE LA FLOTTE

PROTECTEUR
PRESERVER

PREMIÈRE ESCADRE CANADIENNE DE DESTROYERS

ATHABASKAN
ALGONQUIN
SKEENA
OTTAWA
ASSINIBOINE
MARGAREE

CINQUIÈME ESCADRE CANADIENNE DE DESTROYERS

HURON
IROQUOIS
ANNAPOLIS
NIPIGON
FRASER
SAGUENAY

PREMIÈRE ESCADRE CANADIENNE DE SOUS-MARINS

OKANAGAN
OJIBWA
ONONDAGA

NAVIRES-ÉCOLE

FORT STEELE
PORTE-SAINT-JEAN
PORTE-SAINT-LOUIS

NAVIRE AUXILIAIRE DE PLONGÉE

CORMORANT

NAVIRES BASÉS SUR LA CÔTE OUEST

NAVIRE DE RAVITAILLEMENT DE LA FLOTTE

PROVIDER

DEUXIÈME ESCADRE CANADIENNE DE DESTROYERS

RESTIGOUCHE
TERRA NOVA
GATINEAU
KOOTENAY

GROUPE D'INSTRUCTION, PACIFIQUE

MACKENZIE
QU'APPELLE
SASKATCHEWAN
YUKON
CHALEUR
CHIGNECTO
COWICHAN
FUNDY
MIRAMICHI
THUNDER
PORTE-DE-LA-REINE
PORTE-QUÉBEC
PORTE-DAUPHINE
ORIOLE

ESCADRONS DU COMMANDEMENT AÉRIEN

BFC SHEARWATER (N.-É.)

32e Escadron polyvalent

406e Escadron maritime d'entraînement opérationnel

443e Escadron maritime d'hélicoptères anti-sous-marins

423e Escadron maritime d'hélicoptères anti-sous-marins

880e Escadron de reconnaissance maritime

420e Escadron de la Réserve aérienne (appartenant au Groupe Réserve aérienne et placé sous le contrôle opérationnel du GAM)

BFC GREENWOOD (N.-É.)

404e Escadron d'instruction maritime

405e Escadron de patrouille maritime

Unité maritime d'essais et d'évaluation

BFC SUMMERSIDE (Î.-P.-É.)

415e Escadron de patrouille maritime

413e Escadron de transport et de sauvetage

BFC COMOX (C.-B.)

33e Escadron polyvalent

442e Escadron de transport et de sauvetage

407e Escadron de patrouille maritime

RELATIONS COMMUNAUTAIRES

L'année 1980 a marqué le 70e anniversaire de la Marine royale du Canada (MRC) et pour souligner cet événement, de nombreuses activités se sont déroulées sur les côtes est et ouest du pays. Cependant, la plupart des activités ont eu lieu à Halifax, où se trouve le plus important et le plus ancien port du Canada. Le gouvernement de la Nouvelle-Écosse a choisi un réserviste de la Marine affecté à l'établissement naval SCOTIAN pour représenter la province dans une campagne publicitaire visant à promouvoir le tourisme au Canada.

En juillet dernier, le Commandement maritime s'est vu décerner le titre de citoyen d'honneur de la ville de Halffax. Tout au long de l'été, les unités de la Marine ont participé aux nombreuses activités qui se sont déroulées afin de souligner l'anniversaire de la MRC. Ces activités ont été très bien accueillies par la population de Halifax, les habitants de la Nouvelle-Écosse et les milliers de touristes.

LE TATTOO 1980 DE LA NOUVELLE-ÉCOSSE

Au cours de l'été, le Tattoo 1980 de la Nouvelle-Écosse a eu lieu à Halifax afin de souligner, sur une note musicale, le 70e anniversaire de la Marine royale du Canada. Plus de 750 militaires et civils ont participé à ce spectacle organisé par le gouvernement de la Nouvelle-Écosse et le Commandement maritime.

COMMANDEMENT MARITIME ET GROUPE AÉRIEN MARITIME

Personnel

Militaire	- 11 438
Civil	- 7 683

Jours de navigation annuels

Côte est	- 1 423
Côte ouest	- 932

Bases - 7

Stations - 5

Budget - $105 millions

LA FORCE MOBILE

MISSION

La mission de la Force mobile est d'entretenir des forces terrestres prêtes au combat afin de remplir les divers engagements de défense qui incombent au Canada. Le commandant de la Force mobile, dont le quartier général se trouve à Saint-Hubert (Québec), exerce son autorité sur 17 034 membres de la Force régulière, 15 500 membres de la Milice et 5321 civils.

ORGANISATION

Deux groupes-brigades, soit le 1er Groupe-brigade du Canada (1 GBC) et le 5e Groupe-brigade du Canada (5 GBC), sont basés respectivement à Calgary et à Valcartier. La Force d'opérations spéciales (FOS) est cantonnée au centre du pays, à Petawawa (Ontario). Chacune de ces formations compte un nombre équilibré d'unités d'infanterie, de blindés, d'artillerie, du génie, des transmissions et de logistique. Un escadron d'hélicoptères tactiques appuie chaque formation. Le Commandement de la Force mobile (FMC) est également responsable des bases de Suffield, Shilo, London, Montréal et Gagetown. Le Centre d'entraînement au combat à Gagetown (N.-B.) continue de fournir à la FMC les principales installations d'instruction individuelle.

En outre, la FMC dispose du 10e Groupe aérien tactique (10 GAT), sur lequel elle exerce un contrôle opérationnel bien qu'il relève du Commandement aérien. Avec son quartier général à Saint-Hubert (Québec), le 10 GAT fournit à la Force mobile des services de transport aérien léger et moyen ainsi qu'un appui aérien rapproché lors des opérations et de l'entraînement.

BUDGET

Pour mener ses opérations, la FMC dispose d'un budget total de $151 millions, dont $102,5 millions pour la Force régulière, $43,5 millions pour la Milice et $5 millions pour les cadets de la région de l'Est.

Les dépenses fixes telles que les opérations et l'entretien constituent environ 85 pour cent du budget total de la Force régulière, le restant étant affecté aux dépenses attribuables aux heures supplémentaires effectuées par le personnel civil ainsi qu'à l'embauche d'employés occasionnels. Par contre, 90 pour cent du budget de la Milice est consacré aux salaires du personnel militaire et civil. Les frais de formation de la Milice sont assumés par la Force régulière, selon le principe de la "base d'appui".

INSTRUCTION OPÉRATIONNELLE COLLECTIVE

Au cours du cycle annuel d'instruction, qui va de septembre à août, la Force mobile n'a pas pu atteindre tous les objectifs de son programme d'instruction opérationnelle étant donné le nombre important d'unités et de ressources qui ont dû être affectées aux opérations de lutte contre les incendies de forêt. Le rassemblement d'été auquel devait participer le 1er Groupe-brigade du Canada (1 GBC) a été annulé.

Les communications en campagne jouent un rôle important lors des exercices sur le flanc nord de l'OTAN.

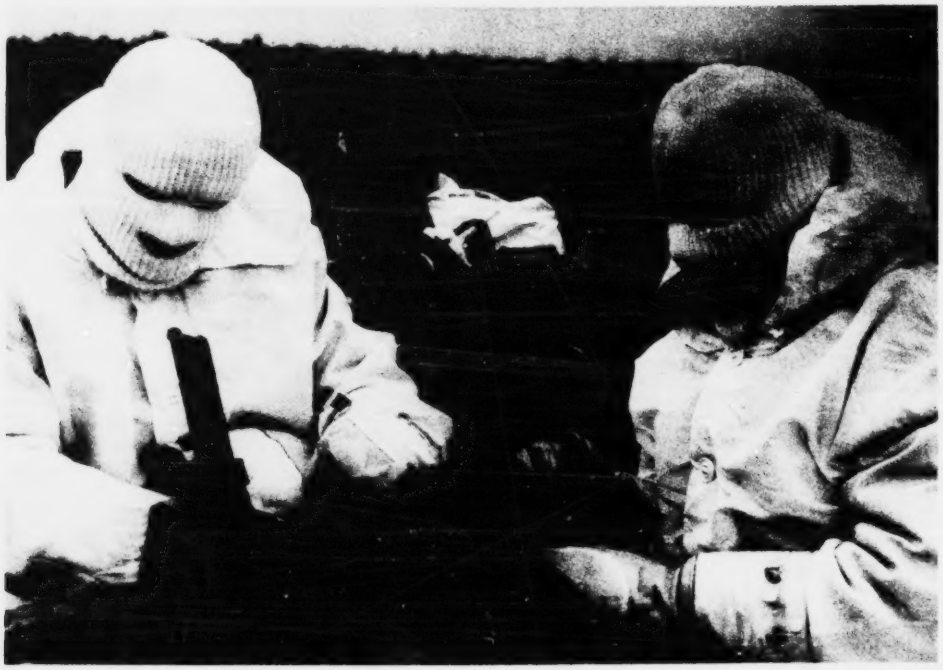
Le cycle annuel est conçu pour favoriser l'entraînement progressif des membres de la Force mobile, jusqu'à ce que chacun d'entre eux devienne un soldat efficace et capable de participer à des opérations ou à des exercices au sein d'une grande unité. Ce cycle d'instruction s'applique aux troupes combattantes ainsi qu'aux troupes d'appui tactique.

En 1980, la FMC a organisé divers rassemblements d'été. Mentionnons l'exercice en campagne au niveau de la brigade (FTX) qu'a dirigé la FOS à la base de Petawawa, en juin dernier, et auquel ont participé toutes ses unités; par ailleurs, le 5e GBC a rassemblé ses principales unités à la base de Gagetown pour l'exercice MAÎTRE GUERRIER qui s'est déroulé en septembre dernier.

INSTRUCTION DANS LE NORD

Au cours des années 80, la série d'exercices NORTHERN VIKING sera remplacée par les exercices SOVEREIGN VIKING. Dans le cadre de ces exercices, certaines compagnies de la Force mobile s'entraîneront, pendant deux mois, dans des régions

isolées de l'Arctique et ce, pour perfectionner les opérations mécanisées dans les régions polaires et exposer les membres de la FMC aux connaissances que possèdent les habitants des collectivités du Nord dans les domaines de la survie et de la technologie. Les résultats de ces exercices, de même que ceux d'un programme de recherche scientifique, seront consignés dans un carnet spécial sur les opérations effectuées dans le nord afin de tenir le personnel du Commandement au courant des activités. En décembre 1979, un exercice d'essai a été effectué avec succès, et le premier exercice de la série SOVEREIGN VIKING aura lieu entre février et avril 1981.



Des militaires vérifient leur équipement avant d'aller prendre part à des exercices dans l'Arctique.

Les formations ont de plus organisé des rassemblements en hiver pour que les soldats canadiens qui opèrent dans des conditions hivernales puissent mettre en pratique et développer les compétences spéciales qui leur sont alors nécessaires.

AUTRES PROGRAMMES D'INSTRUCTION

Dans le cadre du Programme d'échanges internationaux des petites unités, qui s'est poursuivi en 1980, neuf unités canadiennes de la taille d'une compagnie ont suivi des cours aux États-Unis, et un nombre correspondant de troupes américaines se sont entraînées au Canada.

Mis à part les échanges avec les armées britannique et française, un peloton de la Force mobile a également participé à un échange avec l'armée norvégienne. Au cours de 1980, un groupe-bataillon du Canada s'est déployé dans le nord de la

Norvège durant l'exercice ANORAK EXPRESS, organisé par le Commandement allié en Europe dans le cadre de la série d'exercices BIENNAL EXPRESS.

En outre, quatre groupes-compagnies d'infanterie mécanisée se sont joints à des unités britanniques qui s'entraînaient à l'École de combat à tir réel, à Suffield (Alberta).

L'exercice de commandement RITE SIMPLE IX, destiné à entraîner le personnel des divisions et des états-majors du QG 1 GBC et du QG FOS, s'est également déroulé avec succès à la base de Valcartier en novembre dernier.

OPÉRATIONS

OP MAGNET II

Lorsqu'il fut décidé d'accueillir au Canada certains réfugiés du Sud-Est asiatique, les Forces canadiennes ont fait appel aux services de la Force mobile dans le cadre de l'Opération MAGNET II. Un centre d'accueil a été établi à Longue-Pointe, près de Montréal, où trois officiers, 18 surveillants de la Milice et 11 auxiliaires médicaux de la Force régulière se sont vus confier la tâche de recevoir les premiers réfugiés. Il est prévu que la Force mobile continuera de participer à cette opération jusqu'en mars 1981.

Aide aux autorités civiles

Les opérations de lutte contre les incendies de forêt auxquelles ont participé les membres de la Force mobile au cours de l'été de 1980 ont été baptisées comme suit: ANURI, ARDENT, BALLAST, BARRIER, BROADSWORD, BUSTLE et BYZANTINE. Plus de 900 membres du personnel, en provenance principalement des cinq grandes unités de campagne du 1er Groupe-brigade du Canada à Calgary, ont participé aux opérations de lutte contre les incendies, de concert avec les pompiers civils. Des hélicoptères du 10e Groupe aérien tactique ont assuré le transport du personnel et du matériel; ils ont également largué de l'eau sur les incendies et rempli des missions de surveillance.

Les opérations ont été entreprises le 21 mai 1980 dans la région du lac Vermette, en Saskatchewan. Le 5 juin 1980, à la fin des opérations, la Force mobile avait offert ses services à dix endroits différents depuis l'Ontario jusqu'aux Territoires du Nord-Ouest.

LA MILICE

Organisation

La Milice est organisé en cinq régions qui se subdivisent en 21 districts: la région du Pacifique (Colombie-Britannique), celle des Prairies (les provinces des Prairies et l'ouest de l'Ontario jusqu'à la tête des Grands

Lacs), celles du Centre (le reste de l'Ontario) et de l'Atlantique (les provinces de l'Atlantique), ainsi que le secteur de l'Est (Québec). La Milice compte environ 16 000 membres de tous les grades, répartis entre 198 grandes unités et 14 petites, à 111 endroits au Canada.

Rôle

Le rôle de la Milice consiste à renforcer la puissance de dissuasion de la Force régulière et à l'aider au cours de ses missions et de ses activités. Le Commandement s'efforce actuellement d'améliorer la qualité de la Milice sans en augmenter les effectifs.

Instruction

Le Programme d'instruction individuelle et de profil de carrière pour officiers et non-officiers de la Milice permet de contrôler la progression de l'instruction et du développement de la carrière des miliciens, en plus de les orienter. Pour les officiers, l'instruction se termine après avoir suivi le cours de commandement et d'état-major de la Milice qui se donne à Fort Frontenac, à Kingston (Ontario). En 1980, quarante et un stagiaires, y compris deux officiers des États-Unis, ont suivi ce cours.

L'instruction individuelle est dispensée dans les unités des Forces canadiennes un peu partout au pays par différents organismes de formation tels que le Système de l'instruction des Forces canadiennes, le Centre d'entraînement au combat, le Centre des opérations aéroportées, les Écoles nationales de gradés et les Écoles de secteur des gradés et des métiers. En 1980, plus de 4 700 miliciens ont suivi des cours offerts par ces organismes.

Au nombre des activités comprises dans le cadre du programme d'instruction collective, mentionnons les rassemblements de la Milice, qui ont en lieu pendant l'été, et des exercices qui se sont déroulés tout au long de l'année. Plus de 6 000 miliciens ont participé à ces rassemblements en 1980, et de nombreux autres ont pu prendre part à des exercices avec des membres de la Force régulière.

Suivant le succès remporté par l'exercice NORTHERN VIKING en 1979, un peloton composé de miliciens provenant de chacune des régions, sauf la région du Pacifique, a participé à l'exercice SUMMER VIKING, dont l'objet était de réapprovisionner les cairns de survie que les militaires avaient déjà établis dans le Grand Nord canadien.

Moyen-Orient

La Milice continue de détacher des membres auprès de la Force des Nations unies chargée d'observer le désengagement sur les hauteurs du Golan. En 1980, le contingent canadien servant dans la Force des Nations unies à Chypre a subi quelques changements; en effet, cinquante miliciens se sont joints au 5e Régiment d'artillerie légère du Canada pour une affectation de six mois, allant d'octobre 1980 à mars 1981.

Europe

Pendant l'année 1980, la Milice a continué de renforcer le 4e Groupe-brigade mécanisé en République fédérale d'Allemagne, lui permettant ainsi de participer aux grands exercices d'été et d'automne. En tout, 179 miliciens ont participé sur le terrain et dans les bases à l'opération annuelle aéroportée de la Milice dans le but d'appuyer les opérations des forces armées en Europe.

Programme d'emploi d'été des jeunes

En 1980, 5242 étudiants ont reçu l'instruction de la Milice dans le cadre du Programme d'emploi des jeunes. Ce programme, financé par le ministère de l'Emploi et de l'Immigration, est mis en oeuvre par les Forces canadiennes.

Détachement des Services d'honneur des Forces canadiennes

Au cours de l'été, la Milice a de nouveau fourni une garde à la Résidence de Son Excellence le gouverneur général. La garde comprend des membres des Governor-General's Foot Guards, des Canadian Grenadier Guards et des étudiants embauchés pour l'été; elle a défilé quotidiennement sur la colline du Parlement.

Confédération interalliée des officiers de réserve (CIOR)

En 1980, les compétitions annuelles auxquelles participent les réservistes de l'OTAN ont eu lieu au Canada, de même que le 33e congrès de la CIOR.

Équipement

La livraison de nouveaux véhicules blindés à usage multiple (AVGP) se poursuit dans le cadre du programme de modernisation de l'équipement de la Milice.

RÉGION DE L'EST

Le Commandant de la Force mobile commande aussi la région de l'Est qui englobe le Québec. À ce titre, il accorde à des organismes civils une aide spécialisée et multiforme allant du transport aérien de maisons mobiles à l'appui logistique demandé par l'industrie cinématographique.

Les unités de la région de l'Est ont fourni de l'aide et des services de soutien dans des circonstances très variées: mentionnons les évacuations d'urgence par la voie des airs, les missions de recherche et de sauvetage, l'enlèvement d'explosifs, l'aide fournie aux autorités du Service canadien des pénitenciers et la formation des équipes spéciales des services policiers municipaux.

En 1980, une jeune fille faisant partie des cadets de l'armée a suivi et réussi le cours élémentaire de parachutiste des Forces canadiennes.

CADETS

Le commandant de la Force mobile est aussi responsable, sur le plan régional, des 242 corps de cadets répartis dans la région de l'Est, qui couvre le Québec et certaines régions de l'Île-du-Prince-Édouard et de l'Ontario; en tout, ces unités comptent plus de 18 000 cadets.

En 1980, plus de 6 000 cadets ont reçu une formation dans dix camps d'été régionaux. Cet entraînement s'est effectué sous la direction de 680 cadets d'état-major et 330 officiers du Cadre des instructeurs de cadets (CIC).

Grâce au programme de cours de pilotage, qui se déroulait en quatre endroits différents, 55 cadets de l'air ont reçu leur brevet de pilote privé. Le programme de vol à voile a permis de décerner 60 autres brevets.

L'École du CIC dans la région de l'Est a remis leur diplôme à 618 officiers ayant fréquenté le CIC. Au cours de l'année, l'instruction a eu lieu dans six centres de formation, mais pour les stagiaires, la période passée à la base de Montréal, au cours de l'été, fut sans doute la plus intensive du programme.

Pendant l'été 1980, plus de 80 cadets ont participé à des expositions tenues à Terre des Hommes, à Montréal, et à l'Expo-Québec, à Québec.

Enfin, plus de 10 000 cadets ont fréquenté sept camps d'hiver en 1980, et cela constitue le dernier volet du programme d'instruction pour l'année.

FORCE MOBILE

Personnel

Force régulière	- 17 034
Milice	- 15 500
Civil	- 5 321

Bases - 9

Budget - $151 millions

COMMANDEMENT AÉRIEN

ORGANISATION

Le Commandement aérien se divise en groupes aériens fonctionnels relevant d'un quartier général situé à Winnipeg. Au nombre de ces groupes aériens fonctionnels, on compte le Groupe Défense aérienne, le 10e Groupe aérien tactique, le Groupe aérien maritime, le Groupe Transport aérien et le Groupe Réserve aérienne. Le Quartier général du Commandement aérien exerce également le commandement sur les unités d'entraînement au vol de Winnipeg et de Portage-la-Prairie (Manitoba), de Moose Jaw (Saskatchewan) et de Cold Lake (Alberta). Le chef du Commandement aérien est chargé de la sécurité et de la doctrine aérienne ainsi que des normes relatives aux opérations aériennes.

FAITS NOUVEAUX EN 1980

En 1980, des aviateurs allemands se sont entraînés au vol à basse altitude à la base de Goose Bay (Labrador).

Le détachement allemand de Goose Bay comprenait six avions F-4 Phantom et 95 militaires. Dans les années qui viennent, les détachements grossiront et des routiers aéronautiques plus détaillés seront établis. La Royal Air Force a également à Goose Bay un détachement permanent chargé du soutien logistique des équipages de bombardiers Vulcan qui s'entraînent au vol à basse altitude.

Des forces aériennes du Canada, des États-Unis (USAF et USN) et du Royaume-Uni ont pris part aux exercices MAPLE FLAG au champ de tir aérien de la base de Cold Lake. Au cours de 1980, des sapeurs militaires ont effectué des travaux dans le champ de tir pour le rendre plus semblable aux objectifs militaires réels.

GROUPE DÉFENSE AÉRIENNE

Rôle

Le Groupe Défense aérienne (GDA) a son quartier général à la base de North Bay (Ontario); il fournit les forces de défense aérienne prêtes au combat dont les Forces canadiennes ont besoin pour surveiller l'espace aérien du Canada et remplir les engagements pris par le pays à l'égard de la défense du continent, en vertu des accords NORAD. Le GDA tombe sous l'autorité du chef du Commandement aérien. Cependant, le commandant en chef du NORAD, à Colorado Springs, exerce son autorité opérationnelle sur les forces chargées d'assurer la défense du continent dans le cadre des engagements du Canada envers le NORAD.

Organisation

Le commandant du Groupe Défense aérienne est aussi le commandant de la 22e Région du NORAD. Relèvent de son commandement:

- ☐ les bases de Comox (C.-B.), Penhold (Alb.), North Bay (Ont.), Bagotville (Qué.) et Chatham (N.-B.);
- ☐ le réseau radar longue portée: 24 stations réparties dans tout le Canada, depuis Gander (T.-N.) jusqu'à Holberg, dans l'île de Vancouver;
- ☐ le réseau de pré-alerte avancée (DEW): 21 postes disséminés d'un bout à l'autre de l'Arctique;
- ☐ les unités de détection optique situées à Cold Lake (Alb.) et Chatham (N.-B.);
- ☐ l'École du contrôle des armes aériennes et des contre-mesures de North Bay (Ont.); et
- ☐ les unités aériennes opérationnelles suivantes:

• le 414e Escadron de guerre électronique à North Bay (Ont.)	T-33 Silver Star, CF-100 Canuck, CC-117 Falcon
• le 410e Escadron d'entraînement opérationnel tout temps, à Bagotville (Qué.)	CF-101F Voodoo, T-33 Silver Star,
• le 409e Escadron de chasseurs tout temps, à Comox (C.-B.)	CF-101B Voodoo, T-33 Silver Star
• le 416e Escadron de chasseurs tout temps, à Chatham (N.-B.)	CF-101B Voodoo, T-33 Silver Star
• le 425e Escadron de chasseurs tout temps, à Bagotville (Qué.)	CF-101B Voodoo, T-33 Siver Star

Opérations et instruction

En 1980, les escadrons de CF-101 ont participé à l'exercice MAPLE FLAG; il s'agit de manoeuvres de guerre simulée menées conjointement par les Forces canadiennes, la US Air Force (USAF), la US Navy (USN) et la Royal Air Force (RAF), à la base de Cold Lake (Alb.). Cet exercice se déroule au printemps et à l'automne; c'est un excellent moyen d'entraînement pour les équipages des chasseurs tout temps. Le personnel navigant des quatre escadrons canadiens a assuré la défense des cibles mises en place à Cold Lake contre les attaques des avions de l'USAF et de la RAF.

La compétition WILLIAM TELL de Tyndall (Floride), en septembre, a été le fait saillant de l'année. L'équipe canadienne qui a participé à cette compétition d'armes aériennes comprenait du personnel navigant de tous les escadrons de CF-101 canadiens ainsi que leurs équipages de piste, leurs contrôleurs et leurs équipes de chargement des munitions.

En plus de prendre part aux exercices MAPLE FLAG et WILLIAM TELL, les avions du Groupe Défense aérienne ont participé à un bon nombre d'autres opérations importantes, notamment l'exercice COMBAT PIKE, à Tyndall (Floride), où 20 aéronefs du GDA ont exécuté des exercices de tir d'armes aériennes, et l'exercice GIANT VOICE, compétition internationale de défense aérienne. De plus, le GDA a fourni des chasseurs et des avions-cibles au Commandement maritime dans le cadre de l'exercice MARCOT 80 et d'autres exercices navals dans l'Atlantique et dans le Pacifique. Des CF-101 du GDA ont également été les vedettes de grandes manifestations aériennes, dont l'exposition d'Abbotsford et la manifestation aéronautique internationale du Canada, à Toronto.

Au cours de l'année écoulée, le GDA a continué d'employer l'avion E-3A Sentry, système aéroporté d'alerte et de surveillance (AWACS), lors de certaines opérations. L'appareil a effectué de nombreuses missions d'instruction et des exercices avec les 416e et 425e Escadrons, dans la 22e Région du NORAD et avec le 409e Escadron, dans la 25e Région. Lorsque les Centres de contrôle d'opérations régionales (CCOR) seront opérationnels, le système AWACS constituera un maillon essentiel dans le système de défense de l'Amérique du Nord.

Le GDA prend également part à la surveillance spatiale et confie ce rôle à l'Unité de pistage des satellites basée à Cold Lake (Alb.) et à l'Unité d'identification et de pistage des satellites, située à la base de Chatham (N.-B.). Ces deux unités emploient des appareils photographiques Baker-Nunn afin de repérer, dans le temps et l'espace, les satellites en orbite. Les renseignements ainsi recueillis servent à alimenter les ordinateurs du NORAD et à déterminer si les satellites sont toujours en orbite ou rentrent dans l'atmosphère. Un système d'identification des objets spatiaux, également installé à la base de Chatham, sert à pister les satellites et à mesurer la lumière réfléchie par eux. Grâce à ces renseignements, le NORAD peut identifier précisément les objets spatiaux de fabrication humaine. Ces unités font partie du réseau mondial de détection et de poursuite dans l'espace (SPADATS), contrôlé par le NORAD.

10e GROUPE AÉRIEN TACTIQUE

Le 10e Groupe aérien tactique (10e GAT) a pour rôle de fournir la mobilité et l'appui aérien aux forces terrestres du Canada. Le 10e GAT commande des escadrons répartis dans tout le pays et assume le commandement et le contrôle des ressources aériennes au sein de la Force mobile. Le commandant du 10e GAT est également le chef d'état-major (Air) du commandant de la Force mobile.

Des modifications importantes ont été apportées à la structure du 10e GAT en 1980: le 422e Escadron tactique d'hélicoptères a été dissous et l'on a créé l'École des

opérations air-sol à Gagetown (N.-B.). Des membres des forces terrestres et des forces aériennes y suivent des cours avancés sur l'emploi des ressources aériennes tactiques.

Escadrons tactiques d'hélicoptères

Le 10e GAT commande quatre escadrons tactiques d'hélicoptères équipés d'hélicoptères légers d'observation CH-136 Kiowa et d'hélicoptères de transport tactique général CH-135 Twin Huey, qui appuient les grandes formations terrestres. Ce sont:

- le 408e Escadron, à Namao (Alb.), affilié au 1er Groupe-brigade de combat;
- le 427e Escadron, à Petawawa (Ont.) qui assure le soutien aérien de la Force d'opérations spéciales;
- le 430e Escadron tactique d'hélicoptères à Valcartier (Qué.), qui appuie le 5e Groupe-brigade de combat;
- le 403e Escadron d'entraînement opérationnel qui forme des pilotes d'hélicoptères tactiques et appuie le Centre d'entraînement au combat, à Gagetown (N.-B.)

Escadrons d'hélicoptères de transport moyen

Le 447e Escadron, à Namao (Alb.), et le 450e Escadron, à Ottawa (Ont.), se composent de CH-147 Chinook. Grâce à ses capacités de levage de 9 000 kg, le Chinook permet au 10e GAT de transporter rapidement des passagers et des marchandises sur de grandes distances.

Escadrons d'appui tactique

Le 10e GAT dispose de deux escadrons de CF-5 d'appui tactique, soit le 434e Escadron de Cold Lake (Alb.) et la 433e Escadrille de Bagotville (Qué.). Ces escadrons assument divers rôles, dont le combat aérien, l'appui aérien rapproché et la reconnaissance. L'avion-citerne CC-137 Boeing permet aux escadrons de traverser l'Atlantique sans escale pour renforcer les forces de l'OTAN en Europe.

Escadrons de la Réserve aérienne

Le commandant du 10e GAT exerce son autorité opérationnelle sur les 401e et 438e Escadrons de la Réserve aérienne, à Montréal, et les 400e et 411e Escadrons de la Réserve aérienne, à Toronto. Ces unités de la Réserve aérienne disposent présentement des avions légers de transport Otter, mais ils recevront des hélicoptères CH-136 Kiowa en 1981.

Opérations

En 1980, les deux escadrons de CF-5 ont participé à des opérations combinées à Nancy Ochey (base de l'aviation française), ont pris part à la compétition de reconnaissance BEST FOCUS à Eggebeck (station de l'aéronavale allemande) et ont exécuté des exercices importants de l'OTAN en Norvège. Des unités du 10e GAT ont également pris part aux exercices RED FLAG et MAPLE FLAG et contribué à assurer la souveraineté du Canada en améliorant les communications sur micro-ondes dans l'extrême Nord lors de l'opération KIMONO et en effectuant des travaux de cartographie dans le Nord canadien dans le cadre de l'opération YUKON. Durant l'été, les appareils du 10e GAT ont effectué 2 000 heures de vol pour aider à la lutte contre les incendies de forêt dans le Centre et dans l'Ouest du Canada et pour prendre part aux compétitions inter-escadrons OTTER CHALLENGE et COLLECTIVE CHALLENGE. Le 10e GAT a également effectué des opérations de recherche et de sauvetage et offert des vols de familiarisation aux cadets.

GROUPE AÉRIEN MARITIME

Rôle

Le Groupe aérien maritime (GAM), relevant du commandant du Commandement aérien, a pour rôle de mettre des forces aéronavales prêtes au combat à la disposition du commandant du Commandement maritime (COMAR) pour l'aider à exécuter les opérations lui incombant. Le commandant du Groupe aérien maritime, dont le quartier général se trouve à Halifax, est également le chef de l'état-major (Air) au Commandement maritime. En tant que tel, il est le principal conseiller du commandant du Commandement maritime sur les affaires aériennes, et il assume la direction opérationnelle des appareils affectés aux opérations navales.

Organisation

Le Groupe aérien maritime comprend dix escadrons de la Force régulière et un escadron de la Réserve aérienne. Ces unités sont basées à Shearwater et à Greenwood (N.-É.), à Summerside (Î.-P-É.) et à Comox (C.-B.). Les appareils dont ils se servent sont l'avion patrouilleur à grande autonomie Argus (remplacé en 1981 par l'Aurora), l'avion de reconnaissance Tracker à moyenne autonomie, l'hélicoptère embarqué Sea King de lutte anti-sous-marine, l'avion à réaction Silver Star et l'hélicoptère Twin Huey. L'Unité maritime d'essais et d'évaluation et l'Unité chargée de la mise au point des appareils de l'Aurora se trouvent également à la base de Greenwood.

Opérations et instruction

Des avions du Groupe aérien maritime ont accompli des missions de surveillance et d'identification au Canada, pour le compte de Pêches et Océans Canada, dans les limites de la zone économique de 370

kilomètres. Le CP-121 Tracker a effectué le gros des missions de surveillance, aidé en cela des avions de patrouille maritime Argus et des hélicoptères Sea King. Les appareils du GAM sont d'abord chargés de surveiller les flottes de pêche canadiennes et étrangères, en ce qu'ils servent surtout à identifier les navires munis d'un permis pour évoluer dans la zone économique, et à confirmer leur droit d'y être. Les avions du GAM sont aussi chargés de repérer les sources de pollution à l'intérieur de la zone économique, surtout dans la "zone de contrôle de la pollution" s'étendant jusqu'à 185 kilomètres des côtes du Canada.

Les missions de patrouille dans l'Arctique canadien contribuent pour une bonne part à la préservation de l'intégrité du territoire national. Le GAM y a consacré plus de 350 heures.

Les avions patrouilleurs de guerre anti-sous-marine Argus ont effectué un nombre impressionnant d'heures de vol, seuls ou de concert avec des forces multinationales, pour surveiller la flotte de sous-marins soviétiques.

GROUPE TRANSPORT AÉRIEN

Le Groupe Transport aérien (GTA), dont le quartier général est situé à Trenton (Ont.), est chargé de fournir aux Forces canadiennes le transport aérien opérationnel. Voici ses principales fonctions:

- ☐ mener des opérations stratégiques de transport aérien dans le monde entier;
- ☐ assurer des services de transport aérien tactique partout dans le monde;
- ☐ assurer un service de transport aérien.

Le GTA remplit aussi des missions de recherche et de sauvetage et s'acquitte pour ce faire des responsabilités suivantes:

- ☐ il dirige les forces aériennes spécialisées dans la recherche et le sauvetage, dans toutes les régions du Canada; et
- ☐ il coordonne et dirige toutes les opérations de recherche et de sauvetage dans les régions de Trenton et d'Edmonton.

Transport aérien

Pour s'acquitter de ses fonctions, le GTA possède cinq Boeing 707-320C long-courriers basés à Trenton, 27 appareils de transport lourd Hercules basés à Edmonton, Winnipeg et Trenton, 14 appareils de transport moyens Buffalo basés à Comox, Trenton et Summerside, deux avions de transport moyens Dash-7 basés à Lahr (Allemagne), quatre avions de transport légers Falcon basés à Ottawa, sept appareils de transport moyens Cosmopolitan basés à Ottawa, Winnipeg et Colorado Springs (É.-U.) et huit appareils de transport légers Twin Otter basés à Edmonton et Yellowknife.

En 1980, le Groupe Transport aérien a transporté 217 282 passagers et 10 874 811 kg de marchandises et il a accumulé 61 087 heures de vol. Les unités ont surtout employé ces heures à assurer le transport aérien nécessaire aux commandements des Forces canadiennes, dans le cadre des exercices et opérations menés au Canada, en Europe et au Moyen-Orient.

Voici quelques-unes des plus importantes missions et manoeuvres auxquelles ont participé les équipages et les appareils du GTA:

- **SNOW GOOSE** - relève semi-annuelle du contingent canadien chargé du maintien de la paix à Chypre;

- **BOXTOP** - réapprovisionnement de la station des Forces canadiennes Alert, située sur la pointe nord de l'île Ellesmere; cette opération s'effectue en trois étapes, soit en avril, août et novembre;

- **WAINCON 80** - déploiement et redéploiement du 1er Groupe-brigade du Canada d'Abbotsford à Wainwright (Alb.). Au cours des 23 vols, des appareils Hercules ont transporté 165 personnes et 268 000 kg de marchandises;

- **ANORAK EXPRESS** - déploiement et redéploiement du contingent que le Canada fournit à la Force mobile de l'Europe du Commandement allié (AMF), sur le flanc nord de l'OTAN. Des appareils Hercules ont effectué 66 vols et des Boeing 707, treize vols pour transporter 917 personnes et 185 000 kg de marchandises et faire l'avitaillement en vol de huit appareils CF-5;

- **OP OXIDE** - déploiement de trois Buffalo du 424e Escadron de la base Trenton et de leurs équipages en Zimbabwe/Rhodésie, où le contingent appuyait le Groupe d'observateurs de la Commonwealth Election Commission. Des appareils Hercules et Boeing 707 ont servi au déploiement et au redéploiement du contingent;

- **OP AIRSTREAM** - des avions Hercules du 436e Escadron de la base de Trenton, du 429e Escadron de la base de Winnipeg et du 435e Escadron de la base d'Edmonton ont transporté 3 589 habitants de Red Lake (Ont.) pour les amener à Winnipeg (Man.) et les ramener chez eux;

- le GTA a également aidé les autorités civiles au cours de trois opérations de moindre envergure: les opérations BUSTLE, ARDENT et BARRIER. Il s'agissait de transporter des équipes de pompiers des Forces canadiennes qui ont aidé à la lutte contre les incendies de forêt dans les régions de Dryden (Ont.), Le Pas (Man.) et de Cold Lake (Alb.), et de leur fournir l'appui nécessaire.

Le fait marquant des opérations du GTA en 1980 a été le déploiement des appareils CC-137 Boeing 707 du 437e Escadron à la base d'Ottawa pendant que la piste principale de la base de Trenton était réparée. Une partie du personnel des opérations ainsi que les passagers faisant escale à Ottawa

au cours de vols transcontinentaux ou transatlantiques ont été logés à l'université Carleton, et les marchandises expédiées par Boeing 707 ont été préparées à l'aérogare de marchandises de Trenton, puis transportées par camion jusqu'à Ottawa.

Un CC-130 Hèrcules évacue des habitants de Red Lake (Ontario) qui doivent quitter leur ville menacée par un incendie de forêt.

Les unités des mouvements aériens situées à Edmonton, Trenton, Ottawa et Lahr, ainsi que les sections des mouvements aériens de Comox, Vancouver, Winnipeg, Greenwood et Shearwater, apportent le soutien nécessaire au GTA.

Recherche et sauvetage

En 1980, les Forces canadiennes ont continué à offrir des services de recherche et de sauvetage, en vertu d'ententes conclues avec l'Organisation de l'aviation civile internationale et l'Organisation maritime consultative internationale. L'étendue confiée au Canada comprend, outre le territoire canadien, les eaux côtières jusqu'au pôle Nord et la moitié des zones d'accès au pays par l'océan Pacifique et l'Atlantique Nord.

La coordination des missions de recherche et de sauvetage s'effectue par l'intermédiaire de quatre centres de coordination des opérations de sauvetage (CCOS) situés à Victoria (C.-B.), Edmonton (Alb.), Trenton (Ont.) et Halifax (N.-É.). Le personnel des CCOS est constitué de

militaires des Forces canadiennes; des officiers de la Garde côtière du Canada sont détachés auprès de tous les centres, excepté celui d'Edmonton.

Chacun de ces centres dispose d'un escadron de recherche et de sauvetage qui comprend des avions ou des hélicoptères, et regroupe des techniciens en recherche et en sauvetage hautement spécialisés. De plus, ces centres peuvent, au besoin, demander l'aide d'autres escadrons de la Force régulière et de la Réserve. Des éléments et l'aviation civile apportent aussi leur concours en affectant des appareils aux recherches qui s'effectuent dans leur région.

GROUPE RÉSERVE AÉRIENNE

En 1980, la Réserve aérienne a continué d'assumer un rôle important au côté de la Force régulière, en s'acquittant de missions opérationnelles et en fournissant des renforts aux bases et aux unités de la Force régulière.

Les escadrons de la Réserve aérienne ont accumulé plus de 4000 heures de vol, c'est-à-dire plus de 35 pour cent de leur temps de vol, pour le compte du Groupe Transport aérien, du 10e Groupe aérien tactique et du Groupe aérien maritime. Ils ont notamment effectué des vols réguliers et spéciaux, surveillé les côtes, patrouillé au-dessus des pêcheries, assuré l'intégrité du territoire et accompli des missions de recherche et de sauvetage. Ils ont aussi fourni les services de transport nécessaires à l'équipe de parachutistes des Forces canadiennes Sky Hawks, transporté des unités de la Milice lors de concentrations spéciales et fait des vols de familiarisation à l'intention des cadets.

Les sept escadrilles de renfort de la Réserve aérienne basées à Comox, Cold Lake, Moose Jaw, Winnipeg, Trenton, Bagotville et Greenwood ont fourni leur appui à la Force régulière. Ils ont également prêté main-forte aux bases durant les périodes de pointe en leur fournissant du personnel d'administration, des techniciens et du personnel navigant.

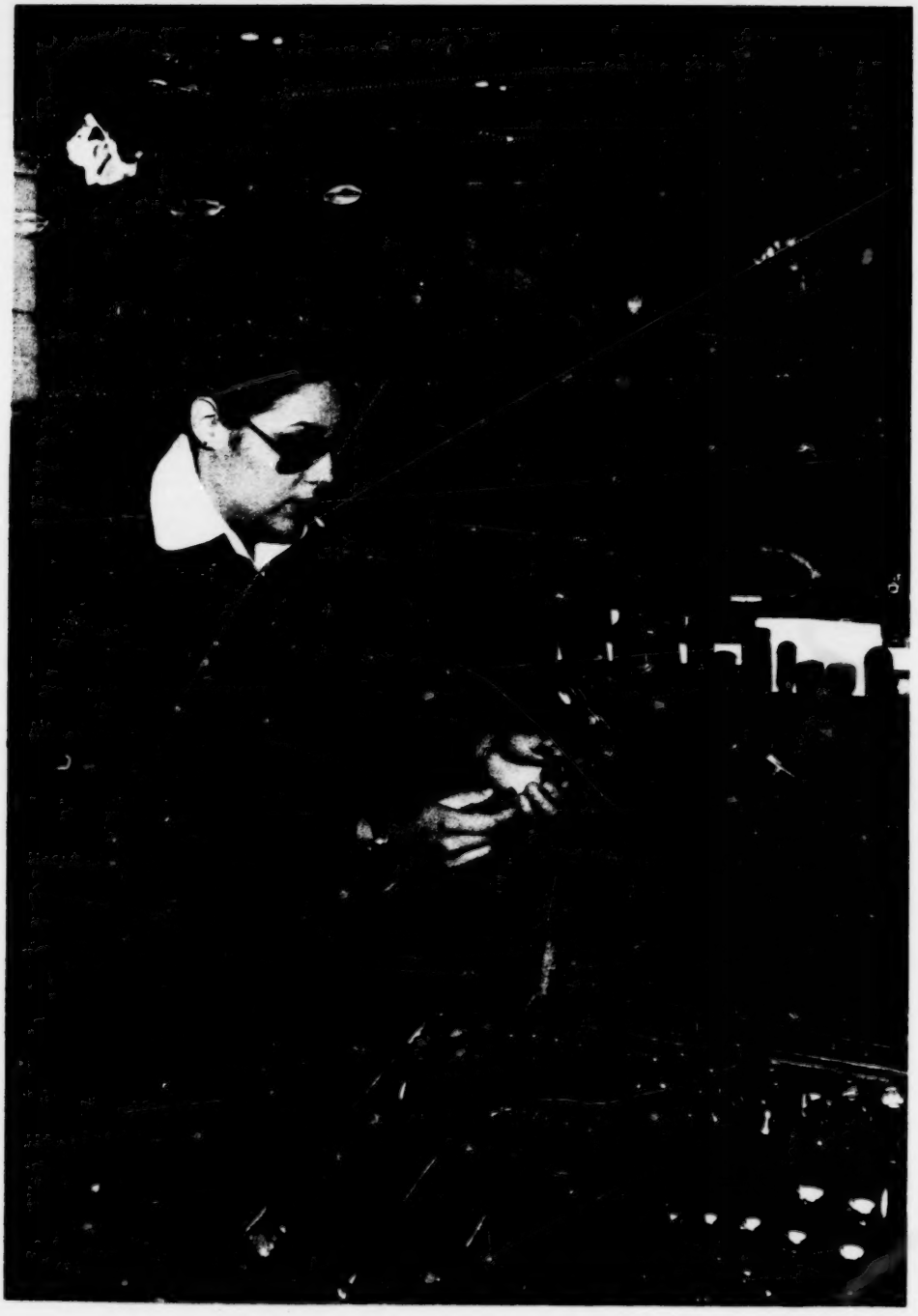
Des hélicoptères légers d'observation Kiowa améliorent les capacités opérationnelles des escadres de la Réserve aérienne de Montréal et de Toronto.

En 1980, 150 jeunes ont suivi des cours de la Réserve aérienne dans le cadre du Programme d'emploi d'été pour les jeunes, au sein d'unités de la Réserve aérienne ainsi qu'au camp militaire de Nanaimo (C.-B.) et à la station Lac St-Denis (Qué.). La Réserve aérienne a également fourni la formation aux nouvelles recrues et donné des cours de perfectionnement à des militaires en poste.

En 1980, les escadres et les escadrons de la Réserve aérienne de Montréal et de Toronto ont suivi une formation les préparant au remplacement des avions Otter par les hélicoptères CH-136 Kiowa. Les techniciens de moteurs d'avion et les techniciens de cellules ont suivi un cours élémentaire sur le Kiowa à la base de Chatham puis ont effectué une période d'apprentissage dans les escadrons tactiques d'hélicoptères réguliers de Petawawa et de Valcartier ainsi qu'en Europe. Des pilotes de la 1re et de la 2e Escadres de la Réserve aérienne ont appris à piloter l'hélicoptère Kiowa, et la période de transition de 1981 devrait bien se dérouler.

En plus d'avoir suivi une formation dans leur unité, des membres de la Réserve aérienne ont reçu une formation professionnelle dans les écoles de la Force régulière en administration, en logistique et en maintenance des aéronefs; ils ont également pu suivre le cours d'instruction élémentaire des officiers, le cours d'état-major pour officiers supérieurs, des cours sur l'art du commandement et des cours d'instructeur.

Un hélicoptère Twin Huey du 408^{e} Escadron évacue deux spécialistes de la recherche et du sauvetage qui se trouvaient à bord d'une embarcation durant un exercice en Alberta.



Les techniciens s'assurent que les aéronefs répondent à des normes très précises et donnent un rendement optimum.

OPÉRATIONS DANS LA RÉGION DES PRAIRIES

Le commandant du Commandement aérien est aussi commandant de la région des Prairies. Cette région englobe l'Alberta, la Saskatchewan et le Manitoba. En 1980, le commandant du Commandement aérien a été appelé à de nombreuses occasions à coordonner ou à fournir des ressources des Forces canadiennes pour aider les autorités civiles fédérales et provinciales dans les provinces des Prairies.

L'événement marquant sur la scène nationale a été la lutte contre les incendies de forêt dans les provinces des Prairies entre mai et juillet 1980. Ce désastre naturel a entraîné la mise sur pied de la plus grande opération d'aide militaire effectué dans la région des Prairies dans les vingt-cinq dernières années; les Forces canadiennes ont fourni plus de 2000 hommes et femmes, 31 hélicoptères tactiques et plus de 300 véhicules et ont évacué à peu près 3600 personnes par la voie aérienne.

Les Forces canadiennes ont également fourni leur soutien à d'autres occasions, notamment, sur la scène nationale, lors de la visite royale de Sa Majesté la princesse Margaret dans le cadre des célébrations du 75e Anniversaire de l'Alberta et de la Saskatchewan, ainsi que lors de la Conférence des premiers ministres à Winnipeg. Aux niveaux local et provincial, les Forces canadiennes ont aidé à chercher quatre personnes portées disparues, ont assisté le Service de police de Winnipeg dans son programme de formation et ont aidé à démolir des tours de radio. Les ressources du Commandement aérien ont également servi lors de 139 manifestations aériennes tenues dans les Prairies. Enfin, les équipes chargées de l'enlèvement des explosifs ont répondu à 40 demandes d'enlèvement d'explosifs non militaires.

LES CADETS

Le commandant du Commandement aérien s'occupe également de l'instruction d'environ 10 000 cadets de la marine, de l'armée et de l'air et de 800 officiers du Cadre des instructeurs de cadets, dans les provinces des Prairies ainsi que dans le nord-ouest de l'Ontario et dans le nord-est de la Colombie-Britannique. Le programme d'instruction des cadets comprend les camps d'hiver, où l'instruction est donnée dans les quartiers généraux locaux, d'une part, et les camps d'été, d'autre part.

Au total, 3799 cadets de la région des Prairies, dont 2812 garçons et 987 filles, ont assisté à des camps d'été ou ont pris part à des échanges avec d'autres pays.

La formation donnée lors de ces camps est très variée; des cadets ont pu apprendre la navigation à la voile à Gimli (Man.), le vol à voile à Rivers (Man.), l'alpinisme et le canotage en eau vive à Banff (Alb.) ou le saut en parachute à Edmonton. Certains ont pu aller en Belgique, en Allemagne, aux Pays-Bas, en Suède, au Royaume-Uni ou aux États-Unis dans le cadre d'échanges.

L'école de vol à voile de Rivers a décerné 66 brevets. L'instruction a exigé 4624 vols, soit 833 heures de vol en planeur et 679 heures de vol en avion-remorqueur. Pour ce qui est du pilotage d'avion, 73 cadets ont obtenu leur brevet.

La région des Prairies a organisé un cours destiné aux instructeurs de cadets; 154 officiers y ont obtenu leur diplôme.

COMMANDEMENT AÉRIEN

Personnel

Militaire	-	22 752
Civil	-	7 886

Relevé cumulatif annuel des heures de vol (y compris les appareils basés en Europe) 307 000

Bases	16
Stations	21
Budget	$275 millions

COMMANDEMENT DES COMMUNICATIONS DES FORCES CANADIENNES

RÔLE

Le Commandement des communications des Forces canadiennes (CCFC) assure aux Forces canadiennes la diffusion de l'information et les communications stratégiques nécessaires aux opérations militaires et à l'administration. Son rôle consiste donc essentiellement à exploiter, à entretenir et à soutenir une grande variété d'équipements et de systèmes de communications permettant de fournir les trois types de services suivants: l'acheminement des messages, le traitement des données et les services téléphoniques.

SYSTÈMES

L'acheminement des messages se fait grâce au Réseau informatique de la Défense, qui est un réseau national de radiocommunications et de télétypie assurant des services inter-bases. On a commencé au cours de l'année à remplacer ce système d'acheminement des messages en mettant en service les premières composantes d'un système moderne, le Réseau opérationnel stratégique de commutation automatique des messages (SAMSON). Des ententes internationales ainsi que l'emploi d'équipement et de modes de jonction permettent d'accéder à des réseaux similaires des alliés du Canada faisant partie du NORAD, de l'OTAN et du Commonwealth. Outre ce réseau, le CCFC exploite le Service des communications aéronautiques militaires, grâce auquel les avions des Forces canadiennes bénéficient dans le monde entier d'un service de communications en phonie. Le CCFC a aussi la responsabilité d'un réseau de centres de transmission des messages qui constituent le Système d'alerte et de signalisation des Forces canadiennes servant aux opérations d'urgence du gouvernement.

Le Commandement consacre une partie importante de ses ressources aux systèmes de traitement de l'information qui facilitent le rassemblement, l'emmagasinage, l'extraction et la transmission des données concernant le personnel, la logistique, les finances et l'entretien. Les bases et les stations sont reliées directement aux centres de données grâce à un réseau de 22 circuits multipoint de communication, appelé Réseau provisoire de télécommunications.

Le CCFC exploite également le Service de liaison téléphonique de la Défense, qui offre au Ministère une vaste gamme de services téléphoniques. Les éléments de base de ce service de liaison téléphonique sont le Réseau téléphonique canadien, à l'usage exclusif des forces armées, et le Réseau téléphonique de la Défense, qui fournit le même genre de services que ceux qui sont généralement offerts à la majorité des entreprises, comme les services interurbains automatiques, les services interurbains planifiés et les services interurbains de l'État.

Inauguration du Réseau opérationnel stratégique de commutation automatique des messages (SAMSON) au Quartier général du Commandement aérien.

ORGANISATION

Afin de bien remplir son rôle principal, le Commandement des communications emploie 3433 membres de la Force régulière, 1560 réservistes et 1066 civils. Le commandement et le contrôle relèvent du Quartier général du CCFC à Ottawa, et les responsabilités opérationnelles sont réparties entre six quartiers généraux de région, ou groupes de communications, situés à Vancouver, Winnipeg, Trenton, Ottawa, Saint-Hubert, et Halifax. Ces groupes administrent, pour leur part, deux centres de donnés, 17 escadrons des communications de la Force régulière, la station

de Carp et la 1re Troupe de poseurs de lignes à Kingston, sans oublier les six régiments des communications, les 12 escadrons et les trois troupes indépendantes des communications rattachés à la Réserve.

Le Réseau radio supplémentaire des Forces canadiennes est incorporé à l'organisation structurelle du Commandement des communications et son quartier général se trouve au même endroit que celui du CCFC à Ottawa. Il englobe des stations situées dans les Territoires du Nord-Ouest, dans l'archipel de la Reine-Charlotte, aux Bermudes et en Ontario ainsi qu'un escadron de recherche en communications à Terre-Neuve. Ce réseau doit rassembler des données pour appuyer la recherche sur les communications de longue distance dans les régions arctiques, et fournir des services de radiogoniométrie de haute fréquence lors des opérations de recherche et de sauvetage.

Les noeuds de communication sont le coeur du Réseau informatique de la Défense du Commandement des communications.

RÉSERVE DES COMMUNICATIONS

La Réserve des communications a pour rôle de fournir, tant aux éléments de la Force régulière qu'à ceux de la Réserve des Forces canadiennes, l'aide d'experts en communications militaires.

Pour se préparer à jouer ce rôle, la Réserve organise aux niveaux local et central des cours sur les communications, de grands rassemblements avec la Milice, et l'apprentissage auprès d'éléments de la Force régulière. Les cours d'été sont donnés au niveau régional.

La Réserve des communications profite particulièrement du Programme fédéral d'emploi d'été des jeunes; en 1980, 509 jeunes, garçons et filles, ont pu en bénéficier pendant une période de six semaines. Sur ces 509 personnes, 278 se sont enrôlées dans la Réserve des communications en septembre.

D'octobre 1979 à octobre 1980, quatre grands centres de formation ont offert des cours à 115 membres de la Réserve des communications. Les programmes de formation des centres de Wainwright (Alberta) et de Longue-Pointe (Québec) étaient sous la responsabilité du Commandement des communications. Conçus pour répondre aux besoins particuliers de la Réserve des communications, ces programmes visaient surtout à former des opérateurs radio et des télétypistes. Des réservistes ont également eu la possibilité de se joindre à des membres de la Force régulière pour suivre des cours de leadership organisés à Summerside (Î.-P.-É.) et à Borden (Ontario).

Le personnel non officier supérieur et subalterne peut apprendre, outre le métier d'opérateur, celui de poseur de lignes, de technicien en approvisionnement, de commis comptable, de commis d'administration, de radiotechnicien ou de technicien en télétypes.

Il est important de donner aux réservistes ayant acquis les connaissances voulues la possibilité de se perfectionner dans un milieu opérationnel. Cette année, par exemple, plus de 400 membres de la Réserve des communications ont servi au sein d'unités de la Force régulière basées au Canada, au Moyen-Orient et en Europe.

NOUVEAU RÉSEAU INFORMATIQUE DE LA DÉFENSE

Le 15 août 1980, le chef de l'état-major de la Défense mettait en service à la base de Borden, base du 706e Escadron des communications du Commandement des communications, un système de commutation automatique des messages.

Ce système s'inscrit dans le cadre du projet SAMSON (Réseau opérationnel stratégique de commutation automatique des messages), projet de 50 millions de dollars visant à automatiser les services de transmission des messages au sein des Forces canadiennes. On a entrepris, il y a un an, un programme d'essai pour éliminer les erreurs de programmation et mettre au point des normes de traitement. Le chef du Commandement des communications a pris le système en charge le 21 septembre afin d'en diriger l'exploitation opérationnelle.

Le passage progressif au système automatisé exigera environ 220 jours; le système devrait être entièrement opérationnel en mai 1981.

Les dix centres de commutation manuels dispersés d'un océan à l'autre sont remplacés par trois noeuds, chacun pouvant contrôler l'ensemble du système. Les données transmises à très faible vitesse par les terminaux des bases et des stations sont acheminées vers les noeuds au moyen de 15 concentrateurs régionaux. La mise en service du nouveau système va permettre une transmission dix fois plus rapide.

COMMANDEMENT DES COMMUNICATIONS DES FORCES CANADIENNES

Organisation

Personnel

Force régulière	3433
Réserve	1560
Civil	1066

Budget $58 millions

Quartier général	- Ottawa
Groupes des communications (6)	- Vancouver - Winnipeg - Trenton - Ottawa - Saint-Hubert - Halifax
Stations (6)	- Alert - Leitrim - Masset - Bermudes - Inuvik - Carp
Centres de données (2)	- Ottawa - Borden
Escadrons (17)	- 702e Escadron des communications, Petawawa - 706e Escadron des communications, Borden - 707e Escadron des communications, North Bay - 708e Escadron des communications, Trenton - 711e Escadron des communications, Valcartier - 715e Escadron des communications, Saint-Hubert

	- 720e Escadron des communications, Debert - 724e Escadron des communications, Gagetown - 726e Escadron des communications, Halifax - 727e Escadron des communications, St. John's - 731e Escadron des communications, Shilo - 733e Escadron des communications, Winnipeg - 740e Escadron des communications, Nanaimo - 742e Escadron des communications, Edmonton - 743e Escadron des communications, Penhold - 747e Escadron des communications, Esquimalt - 764e Escadron des communications, Ottawa
Escadron de recherche en communications (1)	- 770e Escadron de recherche en communications, Gander
Troupe de poseurs de lignes (1)	- Kingston
Détachements des communications et installations de transmissions (77)	- à toutes les bases et stations

RÉSERVE DES COMMUNICATIONS

Régiments (6)	- 709e Régiment des communications, Toronto - 713e Régiment des communications, Beauport - 721e Régiment des communications, Charlottetown - 735e Régiment des communications, Winnipeg - 744e Régiment des communications, Vancouver - 763e Régiment des communications, Ottawa

Escadrons (12)	- 700e Escadron des communications, Borden - 705e Escadron des communications, Hamilton - 712e Escadron des communications, Montréal - 714e Escadron des communications, Sherbrooke - 722e Escadron des communications, Saint-Jean - 723e Escadron des communications, Halifax - 728e Escadron des communications, St. John's - 734e Escadron des communications, Régina - 736e Escadron des communications, Thunder Bay - 741e Escadron des communications, Victoria - 745e Escadron des communications, Edmonton - 746e Escadron des communications, Calgary
Troupes (3)	- 737e Troupe des communications, Saskatoon - 748e Troupe des communications, Nanaimo - 749e Troupe des communications, Red Deer

LES FORCES CANADIENNES EN EUROPE

RÔLE

Le rôle des Forces canadiennes en Europe (FCE) consiste à fournir des forces terrestres et aériennes prêtes à assurer la défense de l'Europe centrale.

Ces forces, qui représentent la contribution canadienne aux forces de l'OTAN, en Europe, sont constituées du 4e Groupe-brigade mécanisé du Canada (4e GBMC) et du 1er Groupe aérien du Canada (1er GAC), dont les troupes sont stationnées aux bases de Lahr et Baden-Soellingen, dans le sud-ouest de la République fédérale d'Allemagne. C'est là que les FCE s'entraînent et effectuent des manoeuvres militaires de grande envergure avec les pays alliées en vue d'être en mesure de défendre le front central européen.

En temps de paix, les FCE forment une entité nationale dont le commandant relève directement du chef de l'état-major de la Défense à Ottawa. En cas de guerre, le 4e GBMC et le 1er GAC tomberaient sous le commandement opérationnel de l'OTAN, mais le commandant des FCE continuerait d'exercer un contrôle national sur ces formations.

Le Quartier général des FCE et ceux de ses deux formations opérationnelles, le 4e Groupe-brigade mécanisé et le 1er Groupe aérien, sont situées à Lahr. Près des deux tiers des effectifs du Commandement, y compris ceux du 4e Groupe-brigade mécanisé moins un bataillon, s'y trouvent, tandis que l'autre tiers, c'est-à-dire trois escadrons de chasse et un bataillon du 4e GBMC, se trouve à la BFC Baden-Soellingen. Les deux bases comptent en tout 5400 militaires. En outre, environ 1500 employés civils, Allemands et Canadiens, y travaillent.

Le programme d'entraînement des FCE est conçu de façon à offrir à ses deux principales formations la possibilité de s'entraîner et de participer à des exercices avec les forces des pays alliés.

4e GROUPE-BRIGADE MÉCANISÉ DU CANADA

Ce groupe-brigade de 3200 militaires est doté d'obusiers automoteurs M-109 A1 de 155 mm, de chars Léopard C1, de véhicules de reconnaissance Lynx, de véhicules blindés de transport de troupes M-113 et d'une gamme complète de véhicules sur roues.

Le Groupe-brigade comprend les unités suivantes:

Artillerie	- 1er Régiment, The Royal Canadian Horse Artillery (1er RCHA);
Blindés	- The Royal Canadian Dragoons (RCD)
Génie	- 4e Régiment de génie (4e RG)

Communications - Escadron du quartier général et des transmissions du 4e GBMC (EQGT 4e GBMC)

Le char de combat Léopard C1 constitue un élément essentiel des forces blindées destinées à défendre l'Europe de l'Ouest.

Les membres du 4e Groupe-brigade mécanisé du Canada ont l'habitude des réparations en campagne.

Infanterie	- 3e bataillon, The Royal Canadian Regiment (3e RCR)
	- 1er bataillon du Royal 22e Régiment (1er R22eR)
Services	- 4e Bataillon des services (4e B Serv)
Service médical	- 4e Ambulance de campagne (4e Amb C)
Police	- 4e Peloton de police militaire (4e PPM)
Aviation	- 444e Escadron tactique d'hélicoptères (444e ETAH)

Tout au long de l'année, le 4e GBMC a organisé des programmes d'instruction collective pour ses unités et sous-unités ainsi que des programmes d'instruction individuelle. Chaque année, les unités s'entraînent aussi à la guerre nucléaire, biologique et chimique.

Des militaires ont également suivi des cours de rappel en secourisme, en techniques de destruction, dans le domaine du renseignement tactique et dans celui du maniement des armes portatives. Pour couronner l'instruction individuelle, les unités ont participé aux épreuves de tir de classement à Heuberg, dans le sud de l'Allemagne.

Des soldats canadiens se préparent à tirer de l'arme anti-char Carl Gustav durant un exercice de l'OTAN.

Le Groupe-brigade a également offert à ses membres trois cours de chef subalterne et deux cours de chef d'équipe de combat ainsi que des cours sur le renseignement tactique et des cours d'officier de liaison.

Parmi les autres programmes d'entraînement, citons:

- ☐ RCD: camp de tir à Bergen Hohne;
- ☐ 1er RCHA: pratique de tir à Munster South;
- ☐ 1er R22eR: entraînement en montagne (France).

Au cours du printemps et de l'été, les unités ont complété leur entraînement collectif. Les unités de manoeuvre du Groupe-brigade ont pris part à l'entraînement des escadrons et des compagnies dans le sud de l'Allemagne, plus précisément dans la région de Munsingen.

Le 22 août, le unités du 4e GBMC se sont rendues de la Forêt noire à Hohenfels, près de Nuremberg, pour mener un programme d'entraînement collectif qui s'est terminé par l'exercice VIGILANT BADGER IV, exercice de brigade en campagne mené dans une zone située au sud de Nuremberg. Le Groupe-brigade s'est ensuite rendu dans une autre zone de rassemblement pour participer à l'exercice CERTAIN RAMPART à titre d'élément de la 1re Division blindée du VII U.S. CORPS.

En 1980, le 4e GBMC s'est employé à accroître son aptitude à opérer de concert avec les forces alliées, et c'est ainsi que les unités canadiennes se sont entraînées avec des troupes françaises, allemandes et américaines. Par exemple:

- ☐ deux pelotons de 40 hommes ont fait un séjour dans une école française de commandos, à Breisach (Allemagne de l'Ouest);
- ☐ les troupes du 3e RCR et du 1er R22eR ont suivi des cours de perfectionnement en parachutisme avec la 1re Division aéroportée des forces allemandes;

Des femmes font partie des effectifs d'unités effectuant des missions liées au combat en Europe, dans le cadre des expériences organisées par les Forces canadiennes.

- ☐ les soldats du 4e RG ont participé à des cours sur les techniques de plongée, en France;

- ☐ de nombreuses unités ont fait des échanges de personnel et de sous-unités avec des forces alliées.

Diverses unités du Groupe-brigade ont en outre participé à la marche de Nimègue, aux Pays-Bas. Le Groupe-brigade a également offert un cours de ski d'une semaine, et 1000 soldats environ ont alors appris les rudiments du ski alpin et du ski de fond.

L'emploi, à titre d'essai, de femmes militaires dans certains métiers de soutien au sein de 4e GBMC a été l'un des faits marquants de 1980. On compte environ 35 femmes militaires dans le 4e B Serv et neuf dans la 4e Amb. C.

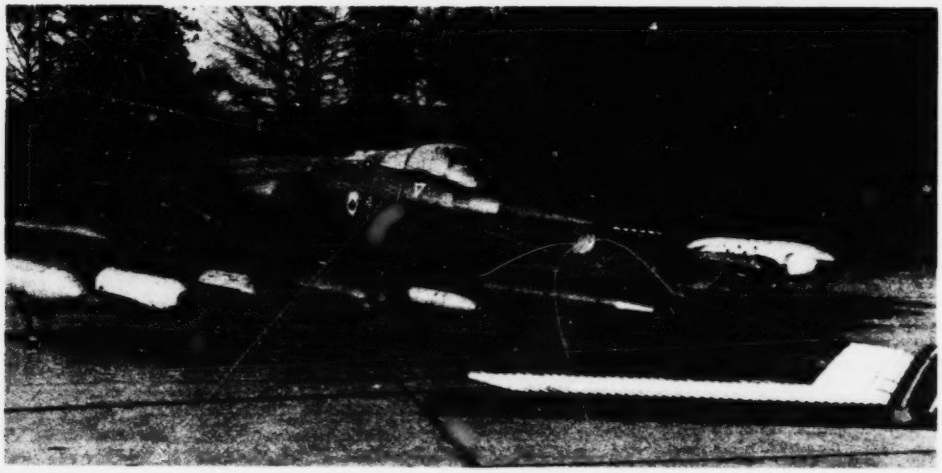
Parmi les autres activités dignes de mention, citons:

- ☐ la participation de 279 membres de la Milice à l'exercice FALLEX;

- ☐ l'entraînement de 30 cadets de l'armée avec le 1er R22eR et le 3e RCR pendant les mois d'août et de septembre.

1er GROUPE AÉRIEN DU CANADA

Le 1er Groupe aérien du Canada (1 GAG), qui est équipé d'appareils CF-104 Starfighter, est affecté auprès de la 4e Force aérienne tactique alliée de l'OTAN (4 FATA). En temps de guerre, le 1er GAC a pour mission de lancer des attaques classiques sous la direction du commandant de la 4e FATA. Le Groupe aérien comprend trois escadrons de chasseurs tactiques (les 421e, 439e et 441e) et un escadron de maintenance.



CF-104 Starfighter du 1er Groupe aérien canadien et son armement.

Tout au long de 1980, le 1er GAC n'a cessé de veiller au maintien de son excellent état de préparation et de son aptitude à remplir le rôle qui lui est assigné en cas de guerre, grâce à un programme ininterrompu d'entraînement et d'évaluation. En outre, il lui a souvent été donné au cours de l'année de vérifier son interopérabilité et sa coordination avec les unités homologues de l'OTAN.

Toutes les semaines, le 1er GAC a effectué des sorties à destination d'autres aérodromes de l'OTAN, en vue de poursuivre la formation des techniciens en armement et en systèmes d'aéronefs. De la même façon, le personnel des bases de Baden-Soellingen et Lahr s'est occupé de la maintenance d'appareils étrangers de façon à pouvoir, le cas échéant, apporter le soutien voulu aux divers types d'aéronefs de l'OTAN. Par ailleurs, tous les escadrons du 1er GAC ont parfait leur entraînement tactique et leur instruction en matière d'utilisation des armes, grâce à des échanges avec des escadrons des forces aériennes alliées. Ainsi, le 441e Escadron a été affecté à Soesterburg, aux Pays-Bas, dans le cadre d'un échange avec un escadron de F-15 des USAFE, le 421e Escadron a participé à un échange avec un escadron de Jaguar de la Royal Air Force, à Bruggen, en Allemagne de l'Ouest, et le 439e Escadron, avec un escadron de Draken de l'Aviation danoise, basé à Karup, au Danemark.

Au cours de 1980, le 1er GAC a effectué de nombreuses sorties pour prendre part à des exercices de l'OTAN, notamment:

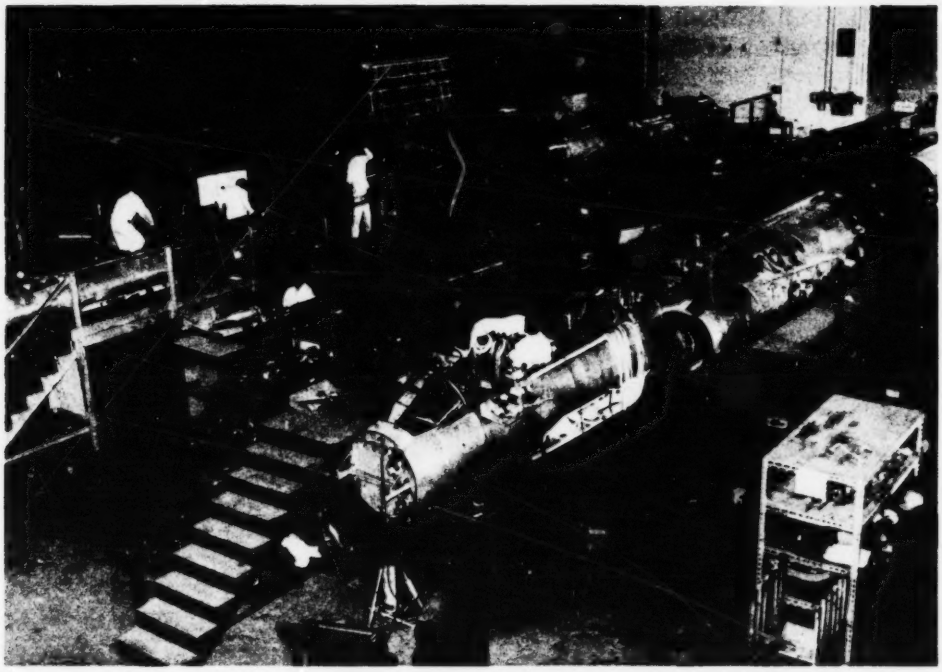
- CLOUDY CHORUS, exercice de défense et d'attaque aériennes;
- DATEX, exercice au cours duquel il a accordé son appui à l'armée de l'air française;
- COLD FIRE, exercice d'attaque;
- PRIORY, exercice d'attaque et de défense aériennes mené au Royaume-Uni;
- ELDER FOREST, exercice d'attaque effectué au Royaume-Uni;
- TACTICAL AIR MEET 80, compétition aérienne tactique dans le cadre de laquelle il s'est mesuré à des escadrons et à d'autres forces aériennes tactiques;
- beaucoup d'autres exercices de l'OTAN dans le cadre desquels il a fourni son appui en matière de contrôle aérien avancé, de guerre électronique et d'attaque d'aérodromes.

Le 1er GAC a aussi accompli des missions aériennes dans le cadre des exercices MAPLE FLAG et RED FLAG, qui ont respectivement eu lieu à Cold Lake (Alberta) et à Las Vegas (Nevada). Ces deux exercices visaient à entraîner les pilotes aux missions en temps de guerre, grâce à la mise en situation la plus réelle possible au moyen de systèmes d'avionique et de systèmes de simulation d'attaque ultra modernes.

L'Escadron de maintenance du 1er GAC s'assure que des appareils armés sont prêts à servir auprès du 1er GAC pour lui permettre de remplir ses engagements envers l'OTAN. Cette année, l'Escadron a participé à une compétition aérienne tactique avec d'autres formations des pays de l'OTAN et il a remporté le trophée qui est décerné au groupe possédant les plus grandes possibilités de rotation opérationnelle, seul trophée dans la catégorie du personnel affecté à la maintenance.

En plus de ses engagements relatifs aux opérations et à l'entraînement, le 1er GAC a aussi pris part à douze importants spectacles aériens un peu partout en Europe.

Un programme d'inspection et de réparation des Starfighter, structuré à l'échelon des dépôts et entrepris en 1979, se poursuivra au début des années 1980. Ce programme de révision et de modernisation vise à prolonger la durée de vie utile des Starfighter du 1er GAC.



Des CF-104 Starfighter sont démontés complètement durant une grande opération de remise à neuf destinée à prolonger leur durée.

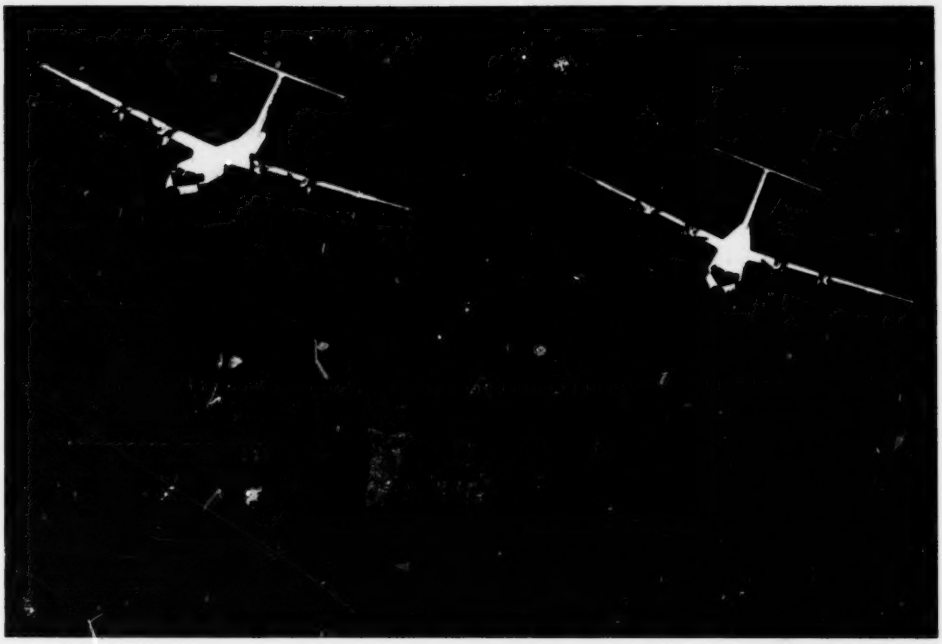
BASE DES FORCES CANADIENNES LAHR

Durant toute l'année, la base de Lahr fournit au 4e Groupe-brigade mécanisé du Canada et au 1er Groupe aérien du Canada les services de soutien administratif et logistique dont ils ont besoin à la base même ou dans le cadre d'opérations en campagne. Pour répondre à ses propres besoins, la base de Lahr a organisé des cours de perfectionnement sur le maniement des armes, des activités reliées à la défense de la base, ainsi qu'à la défense nucléaire, biologique et chimique, et des programmes de secourisme et de mise en condition physique. Elle a en outre fourni des forces chargées d'assurer la sécurité et la défense d'un aérodrome tactique pendant des exercices. La 5e Unité des mouvements aériens s'est occupée de plus de 44 000 passagers au cours de l'année, et les appareils Dash 7 du 412e Escadron ont effectué plus de 1000 heures de vol.

BASE DES FORCES CANADIENNES BADEN-SOELLINGEN

En 1980, la base de Baden-Soellingen a continué, comme cela est son rôle, d'assurer

le soutien d'un aérodrome opérationnel et des unités qui y sont affectées. Le soutien englobe toute une gamme de services, notamment l'immatriculation des véhicules automobiles et l'attribution des permis de conduire, l'administration du personnel et les services bancaires, médicaux et dentaires, juridiques, pastoraux et postaux. Grâce aux organismes sportifs et socio-culturels dynamiques à souhait, les employés militaires et civils de la base ont pu bien occuper leurs loisirs.



Les Forces canadiennes en Europe sont équipées de deux avions Dash 7 qui servent au transport aérien en Europe.

HÔPITAL DES FORCES CANADIENNES

L'hôpital des Forces canadiennes en Europe a comme rôle principal de dispenser les soins médicaux aux membres des formations aériennes et terrestres des FC. En temps de paix, cette unité doit s'occuper des militaires canadiens, hommes et femmes, mais aussi des personnes à leur charge et des autres civils, ce qui représente plus de 16 500 personnes. Parmi les services offerts, mentionnons la médecine générale, la consultation externe, le dispensaire et les soins complets.

RELATIONS COMMUNAUTAIRES

Les collectivités canadiennes de Lahr et de Baden-Soellingen participent activement à la vie des collectivités allemandes qu'elles côtoient. En effet, les communications et les rencontres entre les commandants des deux bases, les maires et les hauts fonctionnaires de municipalités et localités allemandes avoisinantes sont fréquentes et visent à régler certains problèmes ou à organiser des activités et des événements d'intérêt commun. Grâce à la formation de clubs germano-canadiens, aux échanges

de groupes d'élèves, aux activités sportives communes, aux nombreux échanges d'opinions et à la familiarisation avec les droits, les rôles et la culture des deux groupes, Canadiens et Allemands ont su instaurer un climat de respect, d'amitié et de bon voisinage.

Le milieu, les coutumes et la langue étant différents, il est nécessaire, dans la mesure du possible, d'offrir en Allemagne les services que les militaires canadiens ont l'habitude de trouver au pays. Par conséquent, les bases de Lahr et Baden-Soellingen offrent toute une gamme de services communautaires, allant des activités récréatives et sportives aux visites touristiques en autobus, en passant par les activités pour la jeunesse et les cours aux adultes. En effet, le conseil communautaire parraine entre 40 et 45 activités et il en subventionne quelque 40 autres (que des bénévoles animent). Étant donné l'éparpillement des militaires dans les quatre coins de la région, le journal DER KANADIER et les stations radiophoniques CFN/RFC et CFNS jouent un rôle important du point de vue des communications et offrent leurs services dans les deux langues officielles du Canada.

Un membre des Forces canadiennes amuse des jeunes Allemands lors d'une pause durant l'exercice CERTAIN RAMPART.

QUARTIER GÉNÉRAL DE LA RÉGION DU NORD

GÉNÉRALITÉS

La région du Nord comprend le Yukon, les Territoires du Nord-Ouest et le secteur canadien de l'Arctique. Sa superficie est d'environ 8,7 millions de kilomètres carrés.

Voici les établissements militaires situés dans cette région:

- ☐ Quartier général de la région du Nord (QGRN), à Yellowknife (T.N.-O.)
- ☐ détachement du Quartier général de la région du Nord, à Whitehorse (Yukon);
- ☐ station des Forces canadiennes Inuvik (T.N.-O.);
- ☐ station des Forces canadiennes Alert (île Ellesmere);
- ☐ détachement du Commandement aérien à Frobisher Bay (île de Baffin); et
- ☐ les stations principales du Réseau d'alerte avancée (DEW), à Cape Parry, à Cambridge Bay, à Hall Beach et à Cape Dyer, et 17 stations secondaires.

Le QGRN, dont un détachement est basé à Whitehorse, est une unité du Quartier général de la Défense nationale, tandis que les stations d'Inuvik et Alert sont des éléments du Commandement des communications des Forces canadiennes. Les autres unités font partie du Commandement aérien. L'effectif total de tous les éléments se chiffre à environ 550 militaires, 60 fonctionnaires et 450 agents contractuels. Environ 625 personnes à charge habitent également dans le Nord.

Le rôle du QGRN est de s'acquitter des fonctions militaires régionales, d'appuyer les autres éléments des Forces canadiennes affectés dans la région et de faciliter leurs activités. Le QGRN assure ainsi la liaison entre les commandements fonctionnels des Forces canadiennes, les ministères fédéraux et les gouvernements des territoires. Le QGRN à Yellowknife, qui comprend le détachement du 742e Escadron des communications et celui du 440e Escadron de transport et de sauvetage, regroupe au total 54 militaires et 17 fonctionnaires. Le détachement du QGRN à Whitehorse se compose de six militaires.

ACTIVITÉS

En plus des services courants de consultation, de coordination et de planification d'urgence, le QGRN a apporté d'autres formes de soutien aux activités des commandements fonctionnels dans le Nord en 1980. Les avions du Groupe

aérien maritime ont effectué des patrouilles aériennes de surveillance sur de grandes distances dans le Grand Nord. L'exercice annuel de transmissions sur longues distances en campagne, NANOOK LARK, exercice réunissant des formations du QGRN, du Commandement des communications et de la Force mobile, s'est déroulé en mars. En mai, à l'occasion du Jour des Forces Armées dans le Nord, des représentants de tous les commandements fonctionnels se sont réunis à Yellowknife. En juin, la Force mobile a effectué l'exercice de défense dans le Nord appelé SCEPTRE NORD dans un certain nombre de stations du Réseau avancé d'alerte lointaine (DEW). En juin et au début de juillet, le QGRN et le 447e

Des troupes des Forces canadiennes exécutent un exercice dans la nuit ensoleillée de l'Arctique.

Escadron d'hélicoptères de transport ont contribué à la lutte contre les incendies de forêt dans les Territoires du Nord-Ouest, en prenant part à l'opération ANURI.

En août, le QGRN a apporté son appui à la Réserve de la Force mobile, au cours de l'exercice SUMMER VIKING qui s'est déroulé en plusieurs points de la région côtière de l'Arctique, et il s'est chargé de l'assignation des tâches et du soutien au sol durant un exercice de ravitaillement en vol du 10e Groupe aérien tactique.

Tout au long de l'automne, le quartier général a entretenu des rapports avec les planificateurs d'une toute nouvelle série d'exercices SOVEREIGN VIKING de la Force mobile, et il leur a donné des conseils. Ces exercices s'adressent à des groupements de combat mécanisés et débuteront au début de 1981; ils devraient mettre davantage l'accent sur les aspects tactique et logistique de l'instruction dans le Nord.

Le QGRN a par ailleurs continué d'appuyer d'autres activités des Forces canadiennes dans le Nord, notamment en ce qui touche l'entraînement en campagne, le recrutement, la construction d'aérodromes, les travaux de cartographie et les opérations de recherche et de sauvetage.

CANADIAN RANGERS

Les Canadian Rangers constituent un sous-élément de la Réserve. Leurs membres sont recrutés pour leur connaissance de la région où ils vivent, et leurs aptitudes à mener des opérations dans l'Arctique et les régions sub-arctiques. Ils ne sont pas tenus de subir un entraînement annuel, mais ils peuvent se porter volontaires pour effectuer des tâches en temps de paix et aider la Force régulière en ce qui concerne ses opérations et l'entraînement dans le Nord. Au cours de l'année, plusieurs modifications ont été apportées au programme d'activités des Rangers. Ces modifications ont contribué à simplifier les structures de commandement et d'administration des Rangers et elles ont permis de trouver des secteurs où d'autres commandements pourraient s'occuper du soutien de l'entraînement.

En 1980, les Rangers ont organisé trois exercices. L'exercice NANOOK RANGER XIII a eu lieu en mars, à Fort Franklin. La partie en campagne de cet exercice, qui s'est déroulé sur le Grand Lac de l'Ours, par des températures ne dépassant pas -35°C, portait surtout sur les techniques de patrouille et de navigation. L'exercice NANOOK RANGER XIV, qui a eu lieu à Holman en septembre, s'est terminé par des missions de reconnaissance. Enfin, l'exercice NANOOK RANGER XV s'est tenu en octobre, à Ivujivik (Québec); il s'agissait du premier exercice d'entraînement que dirigeait le QGRN pour le compte des Rangers de l'Ungava depuis qu'ils relèvent de lui, c'est-à-dire depuis l'an dernier.

Au cours de 1980, le personnel du QGRN chargé des Rangers a rendu visite à chacune des 29 patrouilles de Rangers basées dans les Territoires du Nord-Ouest, dans le Nord du Québec et dans le Nord du Manitoba, à des fins de communication, de réapprovisionnement en munitions et d'administration. En outre, les représentants du QGRN se sont rendus dans cinq autres endroits afin d'étudier la possibilité d'y mettre sur pied des patrouilles de Rangers.

CADETS

Le mouvement des cadets au nord du 60e parallèle est une des activités organisées à l'intention des jeunes du Grand Nord, pour favoriser la bonne forme physique et l'acquisition de qualités de chef, et susciter le sens civique. Dans le cadre de ce programme, les corps et les escadrons de cadets se font la lutte en vue d'obtenir des bourses d'étude et de faire valoir leurs aptitudes dans des domaines comme le pilotage, le tir et les manoeuvres. De plus, le mouvement des cadets offre à ces jeunes la chance unique de participer à des échanges et à des excursions les conduisant dans des localités situées dans le sud du Canada.

Le QGRN assure le contrôle administratif et l'appui nécessaire à l'égard d'environ 600 cadets appartenant à 18 corps et escadrons dispersés dans les Territoires du Nord-Ouest, au Yukon et en Saskatchewan. Vu l'étendue de cette région et l'âpreté du climat qui y règne, il faut planifier l'instruction de façon pratique et réaliste. On met surtout l'accent sur la survie dans l'Arctique et sur les activités comme le canotage, la chasse, la pêche et l'entraînement à bord de véhicules pour terrains enneigés.

De nombreux cadets du Nord ne peuvent participer aux activités d'été parce qu'ils doivent aider leur famille à chasser, pêcher ou trapper. Toutefois, durant les longs mois d'hiver où la nuit paraît sans fin, l'entraînement constitue souvent pour ces cadets la seule occasion de participer à des activités organisées offrant des possibilités comparables à celles qui existent dans les régions du sud.

En 1980, nombre de cadets de la région du Nord ont pris part aux camps d'été. Le plus haut pourcentage de participation a été relevé au camp des cadets de Whitehorse, dans le Yukon. Le programme d'entraînement de ce camp tire le meilleur parti possible de sa situation géographique et de la valeur historique du lieu en incluant des activités comme le canotage, l'alpinisme, la vie dans la brousse et la visite de lieux historiques, activité au cours de laquelle les cadets sont souvent appelés à participer à des cérémonies commémoratives.

En 1980, certains cadets suivant le cours de chef principal ont vécu l'expérience difficile que représente la traversée du col Chilkoot, ce qu'on appelle le "sentier de 1898", qui les conduit de Skagway (Alaska) à Bennet Lake (Colombie-Britannique). Cette excursion sera dorénavant au programme tous les ans, et son parcours sera allongé jusqu'à Whitehorse.

SYSTÈME DE L'INSTRUCTION DES FORCES CANADIENNES

Le Système de l'instruction des Forces canadiennes (SIFC), dont le quartier général se trouve à Trenton (Ontario), fournit l'entraînement individuel aux membres des Forces canadiennes afin de doter les commandements opérationnels de personnel qualifié.

Le QG du SIFC est responsable de cinq bases, à savoir Cornwallis (Nouvelle-Écosse), Saint-Jean (Québec), Kingston (Ontario), Borden (Ontario) et Chilliwack (Colombie-Britannique), qui abritent 17 écoles de recrues et de métiers. On trouve quatre autres écoles dans des bases relevant d'autres commandements. Le budget d'opérations et d'entretien pour l'année financière 1980 - 1981 s'élève à 61,7 millions de dollars. Le personnel des bases du SIFC est constitué de quelque 7500 militaires et civils.

L'instruction continue fournie par les FC porte sur une grande variété de sujets administratifs et techniques, dont certains concernent uniquement la vie militaire, alors que d'autres touchent à la fois les domaines militaire et civil.

Chaque nouvelle recrue reçoit une formation militaire générale et une formation technique visant à lui fournir la compétence nécessaire pour occuper un poste dans une des catégories d'emplois militaires (CEM). Tout au long de sa carrière, le militaire suit à intervalles appropriés des cours administratifs et techniques qui lui permettront de progresser et favoriseront sa promotion et son emploi dans des domaines où les responsabilités sont toujours plus nombreuses.

Même s'il ne représente qu'une partie de l'instruction totale fournie dans les Forces canadiennes, le programme du SIFC couvre une grande variété de sujets, touche toutes les spécialités et regroupe un personnel considérable et un très grand nombre de stagiaires. Au cours de la période de 12 mois allant jusqu'au 30 septembre 1980, environ 34 000 stagiaires ont suivi 1600 cours pour un total de 29 000 diplômés. Ces chiffres comprennent quelque 11 000 recrues. Notons également qu'une grande partie de cette instruction est donnée dans les deux langues officielles.

TABLEAU RÉCAPITULATIF DE L'INSTRUCTION DANS LE SIFC POUR LA PÉRIODE D'OCTOBRE 1979 À SEPTEMBRE 1980

	Cours	Stagiaires	Diplômés
ÉCOLES DE RECRUES			
ÉRFC Cornwallis	59	6 421	4 787
ÉRFC Saint-Jean	55	2 983	2 212
ÉRFC Chilliwack	16	1 402	1 085
Total	130	10 806	8 084
TOTAL DU SIFC	1 636	34 050	28 644

INSTRUCTION PRATIQUE

Au sein du SIFC, le département d'instruction pratique est chargé de la planification, de l'organisation et de l'instruction dans 13 écoles de métiers, concernant 15 classifications d'officiers et 66 métiers du personnel non officier. Cette instruction couvre une grande variété de sujets, dont le contrôle de la circulation aérienne, le génie des communications et de l'électronique, le génie militaire, le génie aérospatial et le génie du matériel terrestre, la logistique, les services médicaux et dentaires, la sécurité, l'administration, l'éducation physique et la musique.

La formation poussée est un aspect important de l'avancement des carrières dans les Forces canadiennes.

En 1980, l'instruction dans la spécialité des techniciens en aéronefs a dû être sensiblement modifiée à cause du manque d'homogénéité du programme de l'instruction en apprentissage. Conjointement avec le Commandement aérien, qui emploie la majeure partie de ces techniciens, on a réuni plusieurs commissions d'examen des normes d'instruction, qui ont fait des recommandations amenant la création du programme de perfectionnement professionnel dans les métiers de l'air, programme fondé entre autres sur les principes suivants:

- accentuer l'instruction théorique en réduisant l'importance de l'instruction axée sur le rendement;
- encourager l'étude individuelle chez l'apprenti-technicien;
- surveiller le stagiaire de plus près;
- faire passer des examens normalisés et contrôlés par le Quartier général aux niveaux élémentaire et supérieur; et
- mieux diriger les ressources de formation.

COURS DE LANGUES

Les Forces canadiennes offrent à leurs membres la possibilité de suivre des cours d'anglais et de français ainsi que des cours de langues étrangères. Le programme d'enseignement des langues est très détaillé et toutes les formations, bases et unités des Forces canadiennes y participent. La coordination de ces programmes relève du Quartier général du Système de l'instruction.

Les cours de langues étrangères sont offerts à l'École des langues des Forces canadiennes, à Ottawa. Ces cours sont à l'intention de certains membres des Forces canadiennes choisis pour occuper un poste d'attaché, où la connaissance d'une langue étrangère est essentielle, ainsi qu'aux employés d'autres ministères fédéraux qui exercent des fonctions d'attachés ou des fonctions diplomatiques à l'étranger. En 1980, 37 étudiants ont suivi des cours élémentaires de langues étrangères. Au cours de l'année financière 1979-1980, huit attachés ont reçu cette formation en compagnie de leurs épouses ainsi qu'un membre de l'ambassade d'Australie. Les étudiants ont la possibilité de suivre des cours dans les langues russe, chinoise, turque, tchèque, polonaise, serbo-croate, allemande et espagnole.

Les cours de langue seconde sont offerts au personnel du ministère de la Défense nationale conformément aux dispositions de la Loi sur les langues officielles. Ces cours sont donnés dans les écoles de langues des Forces canadiennes et par le biais du Programme révisé d'enseignement des langues (PREL). Ce programme comporte un nouveau volet, soit un cours continu de français; il s'agit en fait de séances intensives de français offertes dans 16 centres au Canada (phase 1). Les personnes qui ont suivi ce cours avec succès sont rassemblées à l'École des langues des Forces canadiennes (ÉLFC) de Saint-Jean (Québec) pour la phase 2 du programme. En tout, les deux phases durent un an.

Il y a des écoles de langues à Saint-Jean, Borden et Ottawa. En outre, l'École de la flotte à Halifax abrite dans ses locaux une section d'enseignement de l'anglais. Voici les cours offerts dans ces écoles:

- cours d'anglais élémentaire, à Saint-Jean, Borden et Halifax;
- cours supérieur d'anglais à Saint-Jean; et
- cours de français continu, à Ottawa.

De janvier à novembre 1980, 1085 étudiants ont terminé avec succès le cours d'anglais et 169 le cours de français. À l'heure actuelle, il y a 467 étudiants qui suivent les cours d'anglais et 237 étudiants le cours continu de français.

Outre les cours de langues déjà mentionnés, cinq bases (Petawawa, Montréal, Valcartier, Gagetown et Lahr) offrent des cours d'anglais aux militaires francophones et aux personnes à leur charge qui en font la demande.

Enfin, le SIFC offre un programme de formation linguistique des élèves-officiers (BOTC) à l'ÉLFC, au Collège militaire royal (CMR) et au Royal Military College (RMC) durant les mois de juin et d'août. Trois-cent-soixante anglophones ont suivi des cours de français à l'ÉLFC et au CMR tandis que 75 francophones suivaient les cours d'anglais au RMC.

PERFECTIONNEMENT DE L'INSTRUCTION

On a reconnu formellement les besoins d'instruction au sein des Forces canadiennes en créant un service de perfectionnement de l'instruction qui a pour mission principale d'analyser et d'élaborer des techniques d'instruction économiques et efficaces.

Dans cette optique, le service de perfectionnement de l'instruction du SIFC poursuit ou a déjà complété les principaux projets suivants: U-TRAIN, DELTA-T, RE-STYLE et TECH-TRAIN 99.

Le projet U-TRAIN a été mis en oeuvre pour évaluer les résultats des techniques de formation individualisée au sein des Forces canadiennes. Trois projets-pilotes sont en cours. À la base de Borden, le cours élémentaire de technicien en approvisionnement, suivant le mode individualisé, est toujours en voie de préparation à l'École d'administration et de logistique des Forces canadiennes; par ailleurs, le cours d'instructeur en classe (SIT - 1) a été mis pleinement en vigueur sous cette forme au Centre du développement de l'instruction des Forces canadiennes.

Le 426e Escadron d'entraînement au transport procède actuellement à l'essai de techniques d'enseignement automatisé (CAL), avec la collaboration et l'assistance du Commandement aérien et du Commandement maritime et avec l'appui du Conseil national de recherches du Canada. On a déjà adapté un cours à ce système, et cinq autres cours sont en voie d'élaboration. En outre, on y incorpore peu à peu les techniques du disque vidéo.

Le projet DELTA-T a contribué à l'établissement du programme de perfectionnement de l'instruction au sein des FC. Il a également permis la création

d'un centre de perfectionnement de l'instruction (CPI), et les services compétents en sont maintenant à élaborer le cours élémentaire pour officiers - perfectionnement de l'instruction.

Le projet RE-STYLE, conçu en vue d'améliorer la clarté des publications des Forces canadiennes, fait toujours l'objet d'un examen du QGDN. La préparation expérimentale de certaines publications se poursuit toujours au Centre de production du matériel d'instruction des Forces canadiennes à Winnipeg.

Le rapport du projet TECH-TRAIN 99, qui reçoit une large diffusion, vise à déterminer l'impact de nouvelles techniques sur les FC et sur les concepts et les programmes de formation.

ACTIVITÉS DE LA RÉGION DU CENTRE

Au cours de 1980, les FC ont accordé une aide considérable au gouvernement de l'Ontario pour combattre les incendies de forêt dans le nord de cette province. C'est ainsi qu'on a fourni des avions pour évacuer et ramener chez eux les résidents de Red Lake. À Fort Francis, on a érigé un camp de tentes pour abriter les habitants des villes menacées par l'incendie. On a également participé aux opérations du gouvernement fédéral concernant l'évacuation et le ravitaillement des résidents de Fort Hope.

Une équipe de techniciens du 1er Régiment de génie a démoli une cheminée de 400 pieds pour le compte de la compagnie Falconbridge Nickel Mines.

Les FC ont également fait des évacuations sanitaires aériennes et recherché des personnes disparues. La section de plongée de l'Institut militaire et civil de médecine de l'environnement (IMCME) a aidé l'équipe de la CALYPSO commandée par Jacques Cousteau, à retrouver le corps d'un de ses plongeurs manquant à l'appel.

Les sept équipes d'enlèvement des explosifs ont répondu à 133 demandes concernant des explosifs, des produits chimiques et des pièces pyrotechniques militaires.

Les FC ont aussi apporté leur contribution lors d'activités communautaires et sportives, y compris des activités de communication et de planification en vue des Jeux du Canada qui auront lieu à Thunder Bay en août 1981.

À divers endroits de la province, des manèges militaires ont servi de centres de distribution d'urgence pendant l'interruption du service postal.

PROGRAMMES DE PERFECTIONNEMENT DU PERSONNEL

En 1979, le commandant du SIFC a demandé aux commandants de ses bases et de ses écoles de participer plus activement au perfectionnement général du personnel du SIFC, et plus spécialement à l'épanouissement des jeunes recrues ou stagiaires comme membres responsables et adultes des Forces canadiennes et de notre société. Les FC visent par là à conserver un nombre approprié de personnes compétentes, tout en améliorant la qualité de vie des jeunes stagiaires et en renforçant ainsi leur engagement vis-à-vis des Forces canadiennes.

Les bases et les écoles du SIFC ont lancé des programmes de perfectionnement du personnel (sociabilisation) visant à développer les aptitudes et à favoriser la prise de conscience individuelle et l'identification sociale des jeunes militaires. Au nombre des activités paraprofessionnelles, il y a la gymnastique, les loisirs, les jeux et les arts pratiques. Ces programmes permettent aussi à l'étudiant de s'épanouir pleinement en suscitant chez lui un comportement et des rapports sociaux réfléchis et en développant l'esprit d'équipe.

Les résultats sont très encourageants. Les problèmes de discipline associés à cette catégorie d'âge au sein du SIFC ont été réduits de façon marquée, l'esprit communautaire de la base s'est amélioré et le pourcentage de départ des jeunes militaires a diminué de 50 pour cent. On prévoit poursuivre le programme à partir des succès qu'il a enregistrés.

SYSTÈME DE L'INSTRUCTION DES FORCES CANADIENNES

Personnel

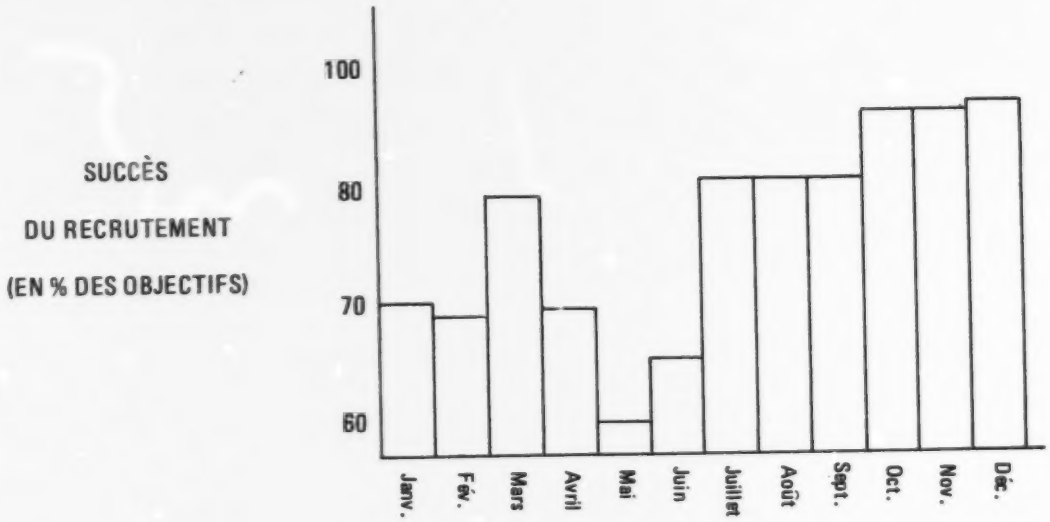
	Militaire et civil	7 500
Bases		5
Écoles		21
	Cours	1 600
	Stagiaires	34 000
Budget		$61,7 millions

PROGRAMMES À L'INTENTION DU PERSONNEL

RECRUTEMENT ET RENGAGEMENT

En raison des difficultés que nous avons éprouvées au cours des six premiers mois de 1980 à recruter le nombre nécessaire de candidats pour maintenir l'effectif des Forces canadiennes au niveau désiré, le Ministère à décidé d'accroître les effectifs du service de recrutement, lesquels ont ainsi été portés à 45 militaires.

Pour favoriser le recrutement, les Forces canadiennes ont redoublé d'efforts en organisant plus de spectacles, d'expositions itinérantes et de présentations. En outre, elles sont en train de mettre au point des enregistrements audio-visuels et un système d'information automatisé sur les carrières. Ces moyens de communication efficaces devraient permettre aux recruteurs de mieux informer les jeunes Canadiens sur les possibilités de carrière dans les Forces canadiennes. À la fin de l'année, le recrutement était à la hausse et le Ministère atteignait son objectif de recrutement à 80 pour cent.



Le programme qui consiste à communiquer avec d'anciens militaires pour les inviter à se rengager dans les Forces canadiennes continue d'attirer les militaires qui ont volontairement quitté les Forces tôt dans leur carrière. Vingt-cinq pour cent des militaires qui quittent les Forces avant l'âge de la retraite se rengagent. Pour être admissible, le candidat doit avoir déjà subi son entraînement et connaître la vie militaire.

COLLÈGES MILITAIRES CANADIENS

Les collèges militaires canadiens (CMC) sont le Royal Military College of Canada (RMC), à Kingston (Ont.), le Royal Roads Military College (RRMC), à Victoria (C.-B.), et le Collège militaire royal (CMR) de Saint-Jean (Qué.).

Tous les programmes d'études des CMC sont reconnus intégralement et leurs cours procurent une éducation libérale, scientifique et militaire solide et équilibrée. L'instruction militaire et la formation reçues au sein de l'escadre des élèves-officiers visent à développer chez ces derniers une excellente forme physique et à leur inculquer le sens des responsabilités, de l'autodiscipline et du commandement.

Le Royal Military College of Canada, à Kingston, a été fondé en 1876 et a reçu l'autorisation de décerner des diplômes universitaires en 1959, en vertu de la Royal Military College of Canada Degrees Act. Le RMC accueille les diplômés des écoles secondaires du deuxième cycle et offre un cours de quatre ans menant à des diplômes en arts, en génie ou en sciences.

Le Royal Roads Military College, à Victoria, a été fondé en 1942; à ce moment-là, il était réservé aux élèves-officiers de la Marine. En 1948, il est devenu un des CMC et il a obtenu l'autorisation de décerner des diplômes universitaires en 1975, en vertu de la Royal Roads Military College Degrees Act. Le RRMC accueille les diplômés des études secondaires de deuxième cycle qui désirent poursuivre des études en arts, en génie ou en sciences; il offre également un programme menant à un diplôme en physique ou en océanographie physique.

Le Collège militaire royal de Saint-Jean a été fondé en 1952 et, depuis le 1er mai 1971, il est affilié à l'Université de Sherbrooke, qui décerne des diplômes universitaires à ses finissants. Le CMR accueille les diplômés d'études secondaires du premier ou du deuxième cycle qui désirent poursuivre leurs études en arts, en sciences, en administration et en génie, mais il offre des programmes menant à des diplômes universitaires uniquement dans les trois premières de ces disciplines.

Ces collèges visent à procurer aux élèves-officiers la préparation et la stimulation qui leur seront nécessaires dans leur carrière d'officier et à augmenter le niveau de scolarité des officiers des Forces canadiennes en leur permettant de poursuivre des études universitaires et supérieures dans des domaines pertinents.

Divers programmes sont offerts aux candidats au baccalauréat: le Programme de formation des officiers (Force régulière), le Programme de formation (Intégration à la Réserve), et les deux programmes de formation universitaire, destinés respectivement aux officiers et aux non-officiers des Forces canadiennes.

Les élèves-officiers peuvent entreprendre leurs études à n'importe lequel des trois CMC. Ceux qui désirent obtenir un baccalauréat en physique et en océanographie

physique doivent suivre les deux dernières années du programme au RRMC. Les élèves-officiers inscrits aux autres programmes doivent suivre les deux dernières années de leur cours au RMC ou au CMR.

Le RMC offre en outre un programme d'études supérieures dans certaines disciplines répondant aux besoins des Forces canadiennes.

Depuis de nombreuses années, les femmes sont admissibles aux programmes subventionnés d'études dans des universités civiles. Conformément à la politique annoncée par le Ministère et visant à élargir le rôle et les possibilités d'emploi des femmes, on a lancé en 1979 la deuxième phase du programme, de sorte que les femmes sont maintenant admissibles aux collèges militaires. Outre que les femmes peuvent depuis 1978 profiter des programmes d'études supérieures offerts au RMC, elles ont été acceptées en 1979 à titre d'étudiantes non hébergées, dans le cadre du Programme de formation universitaire. En septembre 1980, des femmes étaient admises pour la première fois au Programme de formation (officiers de la Force régulière) offert dans les collèges militaires canadiens.

PERFECTIONNEMENT PROFESSIONNEL DES OFFICIERS DES FORCES CANADIENNES

Au nombre des tâches entreprises par les Forces canadiennes dans le domaine de la formation, l'une des plus importantes est le perfectionnement des aptitudes propres aux fonctions de commandement et d'état-major qui sont essentielles au fonctionnement d'une force coordonnée et cohésive. Les qualités de planificateur, tout comme celles de chef, peuvent être innées, mais elles s'acquièrent plus vraisemblablement au moyen d'une formation méthodique. C'est donc dans cette optique que les Forces canadiennes ont mis sur pied un programme de perfectionnement des officiers qui est à la fois séquentiel et progressif. Le programme est conçu de façon à tirer profit de l'expérience qu'un officier acquiert à différentes étapes de sa carrière et à le préparer à assumer de plus grandes responsabilités.

Le programme de perfectionnement des officiers qui est en vigueur a été élaboré, en partie, par suite de l'unification des Forces canadiennes en 1968. Depuis ce temps, le programme a été perfectionné, modifié et mis à jour afin de satisfaire aux nouvelles exigences des Forces canadiennes. Voici les étapes du programme de perfectionnement professionnel des officiers:

- cours d'avancement dans la classification;
- cours de l'École d'état-major des Forces canadiennes, à Toronto (Ont.);
- études universitaires supérieures et cours de gestion, au besoin;
- cours du Collège de commandement et d'état-major des Forces terrestres canadiennes, à Kingston (Ont.);
- achèvement de l'autoformation dans le cadre du Programme de perfectionnement professionnel des officiers;
- cours du Collège de commandement et d'état-major des Forces canadiennes, à Toronto (Ont.); et
- cours du Collège de la Défense nationale, à Kingston (Ont.).

INSTRUCTION INDIVIDUELLE

Ressources et nouveau matériel d'instruction

Afin de satisfaire aux besoins de formation dans le domaine des techniques de pointe, les Forces canadiennes ont acquis du nouveau matériel d'instruction. L'importance grandissante accordée à l'autoformation et à la simulation et l'emploi des ordinateurs témoignent de nouveau type de ressources employées pour répondre aux besoins de formation des années 80.

Ce nouveau matériel d'instruction permet de donner la formation de base et les cours supérieurs aux techniciens qui se serviront des systèmes modernes dont sera notamment équipé le CP-140 Aurora, avion patrouilleur à grande autonomie.

Reconnaissance des titres et des qualités militaires

En septembre 1980, un coordonnateur était nommé à plein temps pour s'occuper du Programme de reconnaissance réciproque des titres et des qualités militaires et civiles auprès du Service de préparation à une seconde carrière. Le programme a deux objectifs: faire reconnaître les compétences militaires pour simplifier la réintégration des militaires à la vie civile et reconnaître l'équivalence dans le secteur militaire.

De nouvelles négociations ont été entamées avec les provinces pour faire reconnaître le métier de manoeuvre et une étude a été entreprise par le Canadian Council of Engineering Technicians and Technologists, de concert avec les autorités de l'Ontario et de la Nouvelle-Écosse, pour faire reconnaître les métiers appartenant au domaine du génie maritime.

LES FEMMES À LA DÉFENSE NATIONALE

Emploi des femmes, à titre d'essai, dans des postes habituellement réservés aux hommes

En 1980, dans le cadre des essais menés pour en faire des membres du personnel navigant, quelques femmes ont poursuivi leur formation dans ce domaine, qu'elles avaient entamée en 1979. À la fin, quarante femmes auront été formées et affectées à des unités de vol opérationnelles.

Trois autres programmes d'essais ont été lancés en 1980. Les premières femmes à être affectées à bord d'un navire canadien se sont jointes au CORMORANT, navire auxiliaire de plongée, au début du printemps. À l'heure actuelle, les femmes représentent environ 12 pour cent de l'équipage du navire. Bien qu'elles exercent normalement des métiers de soutien, ces femmes remplissent en mer les mêmes tâches que les autres membres de l'équipage.

Des femmes pilotes des Forces canadiennes ont effectué leurs premiers vols en solo en 1980.

Au cours de l'été 1980, des femmes ont été affectées auprès du 4e Groupe-brigade mécanisé du Canada, en Allemagne; au cours des prochaines années, elles travailleront dans le 4e Bataillon des services et la 4e Ambulance de campagne. D'autres femmes joindront les rangs de ces unités en 1981; en outre, on prévoit que des femmes seront également affectées à des unités de campagne qui ne participent pas pour le moment au programme d'essai.

Dans l'Arctique, des femmes travaillent dans un établissement militaire situé dans une région où règne l'un des climats les plus rigoureux du globe. La station des Forces canadiennes Alert, qui se trouve à l'extrémité nord de l'île Ellesmere, constitue un des éléments clés du réseau de communications de la Défense. La période de service de six mois impose des conditions de vie très dures aux militaires affectés dans cette région. Ces derniers n'ont droit qu'à très peu de repos entre leurs périodes d'intense activité et ils ont peu souvent la chance de prendre des congés.

L'hiver prochain, dans le cadre d'un cinquième essai, le Ministère affectera des femmes à des postes de soutien au combat, lors d'opérations menées par temps froid.

Les cinq programmes d'essai seront terminés avant 1985. Les renseignements tirés de ces programmes seront analysés, puis les autorités détermineront s'il est possible d'élargir les domaines d'emploi

des femmes sans nuire à l'efficacité opérationnelle et elles prendront les décisions qui s'imposent.

PRÉSENCE FÉMININE À LA DÉFENSE NATIONALE

Force régulière

Officiers	794
Non-officiers	5 031
Total	5 825
Pourcentage	7,4
Affectations	89 des 135 classifications et métiers

Force de réserve

Tous les grades	4 421
Pourcentage	20,4

Secteur civil

Total	9 519
Pourcentage	30,1

LANGUES OFFICIELLES

En 1980, le Ministère a continué à progresser dans le domaine des langues officielles.

Au début de 1980, le Ministère a obtenu des fonds supplémentaires qui lui ont permis de lancer un nouveau cours d'immersion en langue française d'une durée de 10 mois, pour quelque 450 anglophones. Ce cours s'ajoute aux cours d'anglais offerts aux francophones. Le Ministère a également approuvé les programmes de langues officielles à l'intention des militaires et des civils.

Les Forces canadiennes recrutent, forment et emploient, aux quatre coins du pays, des militaires qui viennent des deux groupes linguistiques. Ainsi, elles doivent fournir en permanence des services bilingues dans presque toutes les régions du pays, non seulement aux militaires, mais également aux personnes à leur charge. C'est pourquoi le ministère de la Défense nationale a accepté de s'engager dans des domaines auxquels très peu de ministères ou d'organismes s'intéressent. Par exemple, le Ministère a dû négocier avec chacune des provinces pour que les enfants des militaires puissent recevoir l'enseignement dans leur langue maternelle, là où un tel service n'existait pas. À l'heure actuelle, on compte au Canada et en Europe 19 écoles qui offrent l'enseignement en français aux francophones.

Les collèges militaires permettent au Ministère d'accomplir une autre réalisation dans ce domaine. On s'attend à ce que les jeunes Canadiens qui s'inscrivent aux collèges militaires suivent des cours de langue et soient bilingues au moment où ils obtiennent leur diplôme. Ils peuvent également faire leurs études dans la langue de leur choix.

Le Programme Francotrain, lancé avant l'adoption de la Loi sur les langues officielles, vise à permettre à presque toutes les recrues d'entreprendre leur formation élémentaire dans leur langue maternelle. Chaque année, le Ministère offre en français de plus en plus de cours intermédiaires ou supérieurs, au fur et à mesure que l'on trouve des enseignants bilingues et que de nouveaux besoins surgissent.

COURS DE PERFECTIONNEMENT

Programme de l'Université du Manitoba

Conformément à sa politique visant à favoriser le perfectionnement scolaire des membres des Forces canadiennes, le Ministère a continué, au cours de 1980, à donner son appui au programme lancé en 1974 par l'Université du Manitoba et les Forces canadiennes.

Durant les six premières années d'existence de ce programme fructueux, quelque 1000 militaires et personnes à charge ont pu profiter des possibilités qui leur étaient ainsi offertes. Plus de 70 pour cent d'entre eux ont déjà obtenu un baccalauréat; une personne a décroché une maîtrise ès arts et d'autres, des brevets d'enseignement. Les grades des diplômés s'échelonnent de caporal à colonel.

L'Université du Manitoba a continué à évaluer les cours offerts par les Forces canadiennes et elle a accordé plus de 100 crédits pour les cours militaires déjà évalués. Des professeurs de l'université ont donné et continuent de donner des cours hors campus, notamment à Lahr, à Baden et à Winnipeg.

D'après l'université, le taux de réussite chez les étudiants des Forces canadiennes est supérieur à la moyenne, ce qui est vraiment remarquable étant donné que 60 pour cent de ces étudiants sont des adultes n'ayant pas terminé leurs études secondaires.

Le Ministère et l'université ont créé un comité consultatif mixte chargé d'étudier comment le programme peut favoriser davantage les visées scolaires des membres des Forces canadiennes et des personnes à leur charge.

Programmes de formation universitaire

Les officiers peuvent aussi suivre des cours universitaires, dans le cadre d'un programme prévoyant une aide financière pour les deux dernières années d'études menant au baccalauréat; les non-officiers du cadre actif disposent quant à eux d'un programme leur permettant de suivre un cours universitaire complet menant à l'obtention d'un diplôme et d'obtenir un brevet d'officier à la fin de leur cours. La plupart des candidats

inscrits à ces deux programmes font leurs études dans l'un des trois collèges militaires, ou dans une université civile, si le programme d'études qu'ils entreprennent n'est pas offert dans les collèges militaires.

Programme d'études supérieures

Les Forces canadiennes ont un besoin croissant d'officiers capables de se servir de matériel hautement perfectionné. En outre, le MDN doit être au fait des nouvelles techniques relatives à la gestion du personnel et aux sciences du comportement pour pouvoir bien fonctionner.

Afin de répondre à ce besoin, le Ministère offre aux officiers, dans le cadre du Programme d'études supérieures, la possibilité de suivre dans des établissements spécialisés, au Canada ou à l'étranger, des cours dans certains domaines de la gestion et de la technologie de pointe.

Programmes militaires d'études en médecine, en art dentaire et en droit

De même, le Ministère paye les études de certains officiers suivant des cours de médecine, d'art dentaire et de droit. Leurs études sont subventionnées pendant au plus cinq ans, y compris une année d'internat ou de cléricature pour les futurs médecins ou avocats.

Programme de formation pour les techniciens de marine

Ce programme a été lancé, à titre d'essai, en mars 1980; il s'agit d'un programme d'études permettant de former des techniciens de marine en vue de les employer dans les Forces canadiennes. Il a été mis sur pied conjointement avec le St. Lawrence College, à Cornwall (Ontario), et il comprend trois années de formation, dont deux années d'études au collège; il vise à produire des techniciens hautement qualifiés et répondra aux critères d'attestation établis par l'Ontario Association of Certified Engineering Technicians and Technologists et par le ministère des Transports pour la reconnaissance du titre de technicien de marine.

EMPLOYÉS CIVILS

Le ministère de la Défense nationale emploie à plein temps environ 34 000 civils, répartis dans 66 endroits au Canada, soit plus que tout autre ministère fédéral, à l'exception des Postes. La majeure partie de ces employés travaillent dans les mêmes établissements que les militaires, que ce soit dans les régions, les bases ou les stations partout au pays, ou encore au Quartier général de la Défense nationale, à Ottawa.

La gestion des employés civils est très décentralisée et diversifiée. Les employés travaillent de pair avec les militaires, et sous bien des rapports, les fonctions qu'ils remplissent sont tout aussi diverses que celles des militaires. Les administrateurs du personnel civil au QGDN s'occupent des politiques et des méthodes régissant les services financiers, les régimes de pension, les régimes d'assurance-maladie et les régimes d'assurance. La section des enquêtes du Ministère s'occupe de répondre à toutes les demandes de renseignements et aux plaintes formulées par les employés au cours de l'année.

Au Ministère, les civils sont répartis dans 55 des 75 groupes d'emploi répertoriés dans le Système de classification de la Fonction publique. De ces 55 groupes, trois sont propres au Ministère. Au cours des douze derniers mois, le Ministère a traité plus de 13 000 demandes de classification. En outre, plus de 400 surveillants militaires et civils ont reçu une formation spéciale sur la rédaction des exposés de fonction et la classification des postes.

Le Ministère s'applique à entretenir de bonnes relations avec ses employés civils et les sept organisations qui représentent la plupart d'entre eux. Les principes fondamentaux qui régissent les relations de travail au Ministère sont la consultation et la résolution des problèmes; ils visent à accroitre la compréhension entre les diverses associations d'employés et la direction.

Le Ministère doit administrer 59 conventions collectives. Il est donc essentiel qu'il entretienne de bonnes relations de travail avec ses employés. Nous pouvons d'ailleurs le constater dans le processus de consultation mis sur pied dans les bases et les diverses installations, par le biais des comités de relations patronales-ouvrières. Ces comités ont été formés après que le Ministère et l'Union des employés de la Défense nationale eurent adopté une politique conjointe à cet égard en 1969; il y en a actuellement dans presque toutes les bases et les stations de la Défense nationale.

Vu son importance, l'effectif civil est touché par de nombreux déplacements, promotions et départs; le recrutement est très élevé. Plus de 37 000 dossiers sont traités annuellement. Par son service de gestion des carrières des civils et les programmes spéciaux de perfectionnement, le Ministère s'efforce d'offrir des possibilités de carrière à ses employés et de planifier le mieux possible l'emploi de ses ressources humaines.

Le Ministère s'est aussi engagé à augmenter l'emploi parmi les groupes sous-représentés. Des plans d'action sont établis tous les ans pour promouvoir au Ministère les programmes tels que le programme d'égalité des chances à l'intention des femmes, le programme de participation accrue des autochtones, le programme visant à favoriser l'emploi des personnes handicapées et le programme de participation accrue des francophones.

EMPLOYÉS CIVILS DU MINISTÈRE

Décembre 1970	—	31 835	
Décembre 1971	—	32 205	
Décembre 1972	—	30 835	
Décembre 1973	—	30 515	
Décembre 1974	—	30 820	
Décembre 1975	—	32 959	(Y compris les employés du Conseil de recherches pour la Défense)
Décembre 1976	—	32 458	
Décembre 1977	—	32 809	
Décembre 1978	—	32 948	
Juillet 1979	—	32 451	
Août 1980	—	33 553	

SERVICE DE PRÉPARATION À UNE SECONDE CARRIÈRE

Le Service de préparation à une seconde carrière, auparavant connu sous le nom de Programme d'aide au placement, vise à aider les militaires au seuil de la retraite à retourner à la vie civile.

Chaque année, plusieurs milliers de militaires ont recours aux services offerts dans le cadre de ce programme: conseils d'orientation professionnelle, tests d'aptitude, rédaction de curriculum vitae, information sur le marché de l'emploi, programme de rattrapage et renseignements sur les possibilités d'emploi.

Les conférencês sur la retraite, organisées dans la plupart des bases du Canada, ont grandement contribué à faire connaître aux militaires le programme et les services qu'il offre.

Le programme "Seconde carrière" a été lancé dans les bases de Valcartier, de Gagetown et de Halifax, aux termes d'une entente interministérielle conclue avec le ministère de l'Emploi et de l'Immigration. Dans ces bases, on trouve un centre d'information sur l'emploi, où des conseillers du Centre de l'emploi du Canada, en collaboration avec les agents de sélection du personnel des bases, offrent à plein temps les services de main-d'oeuvre aux militaires qui se préparent à prendre leur retraite.

Les projets "Loyalist" et "Dogwood", portant tous deux sur le recyclage des militaires qui songent à la retraite, continuent d'intéresser ceux qui désirent se perfectionner avant de trouver un emploi civil. Jusqu'à maintenant, plus de 400 militaires y ont participé.

En 1980, Perspectives d'avenir, un manuel portant sur la vie civile et la préparation à une seconde carrière, a été publié pour servir de guide aux militaires qui approchent de la retraite. En outre, on a publié un autre manuel utile intitulé Savoir planifier son avenir financier. Il s'agit d'un guide pratique qui porte sur la planification financière et les prestations de retraite.

En 1980, le film intitulé Second début a été produit et diffusé. Ce film traite d'une foule de sujets, notamment les attitudes, la motivation et l'âge mûr. En outre, le Ministère étudie actuellement les démarches à entreprendre pour faire reconnaître d'autres métiers militaires dans le secteur civil et pour mettre sur pied des programmes de rattrapage et des programmes de perfectionnement professionnel.

PROGRAMME D'EMPLOI D'ÉTÉ DES JEUNES

En 1980, pour la dixième année consécutive, les Forces canadiennes ont participé au Programme fédéral d'emploi d'été des jeunes. Le programme, qui n'est pas financé à même le budget de la Défense, vise à créer des emplois d'été stimulants et enrichissants qui permettront aux jeunes de développer leurs sens des responsabilités, leurs compétences et leurs habitudes de travail.

Le Programme d'emploi d'été des jeunes des Forces canadiennes a été mené dans le cadre des activités estivales organisées à l'intention de la Première réserve et des corps de cadets. Sept mille huit cents étudiants ont soit fait partie du personnel employé dans le cadre des activités mises sur pied, soit participé à l'entraînement de la Première réserve. En outre, 12 000 étudiants plus jeunes se sont inscrits à des camps d'été et ont ainsi participé à l'entraînement des cadets sous tous ses aspects.

Grâce à ce programme, bon nombre de jeunes Canadiens ont décidé à l'automne de demeurer dans les Réserves ou de s'enrôler dans la Force régulière.

Des jeunes de Montréal engagés en vertu du Programme d'emploi d'été pour les jeunes construisent un pont durant l'exercice de concentration de la Milice à la base de Valcartier.

KATIMAVIK

Katimavik, programme national lancé en août 1977 à l'intention des jeunes, comportait encore une option militaire en vertu de laquelle les participants sont engagés dans la Première réserve pour une période de trois mois.

L'objectif premier de l'option militaire du programme Katimavik est de développer les qualités de chef chez les participants. De plus, des efforts concertés sont déployés pour familiariser les jeunes avec les Forces canadiennes et la vie militaire, pour leur faire prendre davantage conscience de la réalité canadienne et pour favoriser l'évolution du bilinguisme et du biculturalisme.

Dans le cadre de l'option militaire de 1980, les candidats ont participé à un programme de formation militaire de base et à deux projets civils. Le programme de formation militaire de base, qui était la responsabilité du personnel de la Première réserve, comprenait des cours portant sur la connaissance générale de la vie militaire, le secourisme, la sécurité au volant, l'évacuation des blessés, la sécurité, la survie, l'entraînement en mer, le maniement des armes et la condition physique.

En 1980, environ 300 jeunes garçons et jeunes filles ont participé au programme Katimavik, option militaire.

ÉDUCATION DES ENFANTS À CHARGE

Lorsque les logements familiaux ont fait leur apparition dans les bases militaires du Canada, vers la fin des années 40, le gouvernement fédéral a établi que le ministère de la Défense nationale devait prendre en main l'éducation des enfants à la charge des militaires des Forces canadiennes.

Le ministère de la Défense nationale a accepté cette responsabilité en vertu du principe que les propriétés de l'État n'étant pas imposables, il devait s'acquitter de cette obligation à titre de propriétaire et fournir les services scolaires des niveaux élémentaire et secondaire.

Les militaires des Forces canadiennes, qu'ils résident sur les terres de l'État ou non, peuvent inscrire leurs enfants dans ces écoles jusqu'à la 13e année de l'Ontario, ou l'équivalent, lorsque la langue d'enseignement correspond à celle qui est parlée au foyer et que le tout se fait dans l'esprit de la Loi sur les langues officielles.

En vertu de ce principe, le Ministère offre les mêmes possibilités d'instruction aux enfants anglophones et francophones, pour permettre à chacun de s'instruire dans sa propre langue et améliorer la mobilité des Forces canadiennes.

En 1979-1980, le réseau scolaire de la Défense nationale comptait 64 écoles au Canada et 11 à l'étranger; ces écoles ont accueilli quelque 18 000 enfants des niveaux élémentaire et secondaire. Environ 1279 enseignants y travaillaient. Au

Canada, le Ministère a accepté d'assumer les frais de scolarité de 8100 autres enfants qui habitent dans des centres de la Défense et fréquentent des écoles municipales.

Au cours de l'année financière 1979-1980, les frais qu'a assumés le Ministère pour l'éducation des enfants à charge se sont élevés à 62 millions de dollars, dont environ 10,5 millions ont été amortis grâce à des subventions provinciales.

Éducation des enfants à charge en Europe

Le Ministère compte en tout 11 écoles outre-mer, dispensant l'enseignement à une clientèle de 3900 jeunes Canadiens. Cinq d'entre elles se trouvent à Lahr et trois à Baden. Une autre, située à Heidelberg (Allemagne), accueille les enfants des Canadiens de la 4e Force aérienne tactique alliée et du Quartier général du Groupe d'armée du Centre. Il y en a une autre à Casteau (Belgique), qui est fréquentée par les enfants des membres canadiens du SHAPE; une dernière est installée à Brunssum (Hollande) pour les enfants des Canadiens faisant partie des Forces alliées du Centre Europe et du programme AEW de l'OTAN, à Geilenkirchen, en Allemagne.

Les programmes destinés aux élèves anglophones des niveaux primaire et secondaire de premier cycle sont un amalgame des divers programmes d'études provinciaux existant au Canada; ils visent en plus à mettre à profit les possibilités d'enseignement exceptionnelles qu'offre le milieu européen. Les programmes des écoles anglophones des niveaux intermédiaire et secondaire s'inspirent du programme d'études ontarien.

Les programmes établis à l'intention des élèves francophones, de la première année jusqu'à la fin du cours secondaire, sont tous fondés sur les programmes d'études du Québec.

GROUPE DE TRAVAIL SUR L'UNIFICATION

Les Forces canadiennes unifiées, organisme unique en son genre au pays, ont soulevé un intérêt public considérable et fait l'objet d'une étude de grande envergure. En septembre 1979, on a mis sur pied un groupe de travail chargé d'étudier les avantages et les inconvénients de l'unification par rapport à l'efficacité opérationnelle des Forces canadiennes. Le groupe a terminé son rapport en mars 1980 et le ministre de la Défense nationale a demandé par la suite à un Comité spécial d'analyser les conclusions du rapport et de préparer un plan de mise en application des recommandations du groupe de travail. En septembre 1980, on a rendu public le rapport final du groupe d'étude afin d'expliquer au grand public canadien le bien-fondé des décisions prises au sujet des recommandations du groupe de travail.

Le Ministère prend actuellement des mesures pour appliquer 23 des 30 recommandations du groupe de travail visant à accentuer l'unification des Forces canadiennes. Tout en favorisant la progression de l'unification, le Ministère apporte des améliorations dans des domaines comme le commandement et la direction, les services de mobilisation et de soutien, et il s'efforce d'accroître chez les militaires un sentiment d'appartenance à la marine, à l'armée ou à l'aviation.

Le 31 août 1980, soixante pour cent des militaires de la Force régulière s'étaient enrôlés dans les Forces canadiennes unifiées après le 1er février 1968.

Parmi les quarante pour cent des militaires enrôlés avant le 1er février 1968:

- 5 063 étaient de la Marine royale canadienne;
- 12 032 étaient de l'Armée canadienne; et
- 14 564 étaient de l'Aviation royale canadienne.

AFFAIRES PUBLIQUES

En tant qu'institutions nationales, le ministère de la Défense nationale et les Forces canadiennes sont responsables devant le peuple canadien de la défense du pays. Afin de répondre aux attentes du public en ce qui concerne la bonne gestion du Programme des services de défense, le Ministère estime qu'il se doit de bien informer la population sur les activités, les plans, les programmes et les politiques de défense et sur la contribution du Ministère à la sécurité du pays et à son expansion. Selon le principe directeur régissant la politique sur l'information publique, tous les commandants et les directeurs civils doivent faire en sorte que le public reçoive des renseignements précis, complets et à propos sur les questions de défense.

Les activités du secteur des affaires publiques du Ministère cadrent avec les efforts déployés par le gouvernement qui cherche à tenir les Canadiens informés non seulement sur les politiques et les programmes fédéraux, mais également sur leur raison d'être. Il faut tenir compte de ces facteurs pour former une opinion publique éclairée. Ainsi, pour toutes les activités du Ministère ou des Forces canadiennes, que ce soit des exercices opérationnels ou des missions de maintien de la paix, entre autres, on tient compte des préoccupations, des attentes et des besoins d'information du public.

Les bureaux d'information régionaux du Ministère, au Canada et à l'étranger, sont chargés d'aider les commandants et les directeurs de tous les paliers à assumer leurs responsabilités au chapitre de l'information.

Le Ministère favorise des rapports de travail étroits avec la presse et d'autres groupes ayant des intérêts spéciaux. Ces derniers constituent un important médium d'information au pays. Pour aider les représentants de la presse à faire des reportages précis et à bien présenter les nouvelles à partir de leur observation personnelle des faits, le Ministère met à leur disposition diverses formes d'aide: communiqués de presse, photos et documents d'appoint, films, séquences filmées, enregistrements audio-visuels, enregistrements vidéo, conférences de presse, séances d'information et entrevues, visites guidées d'installations militaires et observation d'exercices et d'opérations. Enfin, le Ministère a établi un service de réponse téléphonique qui fonctionne 24 heures sur 24, sept jours par semaine.

Un officier des affaires publiques des Forces interviewe M. Gilles Lamontagne, ministre de la Défense nationale, qui assiste à des exercices en campagne durant sa visite en Europe.

RELATIONS AVEC LA COLLECTIVITÉ

Un des éléments essentiels du programme de relations publiques du Ministère consiste à favoriser la bonne intégration des militaires aux collectivités hôtes et avoisinantes, ces derniers s'efforçant d'être de bons citoyens. Son objectif est de promouvoir et de maintenir des relations harmonieuses entre les groupes, car les institutions ne peuvent exister et survivre qu'avec l'appui de la population.

Les militaires, hommes et femmes, et les employés civils du Ministère, ainsi que leur famille, participent activement à la vie de leur collectivité et, de ce fait, établissent des rapports tant sur le plan officiel que personnel. Les

militaires, notamment ceux qui exercent des fonctions à caractère professionnel, sont en contact avec presque tous les secteurs de vie dans les collectivités, que ce soit dans les domaines religieux, culturel, pédagogique, journalistique, médical, industriel, commercial, scientifique, juridique ou dans le domaine gouvernemental. Les membres des Forces canadiennes s'engagent entre autres dans les domaines suivants: collectes pour les oeuvres de charité, collectes de sang, sécurité nautique, secourisme, survie dans la brousse, clubs de chasse et pêche, sécurité des chasseurs, scouts, guides, louveteaux et jeannettes, entraînement sportif, carnavals d'hiver, festivals, fêtes municipales, expositions, clubs sociaux, cercles de déjeuners-causeries et comités municipaux.

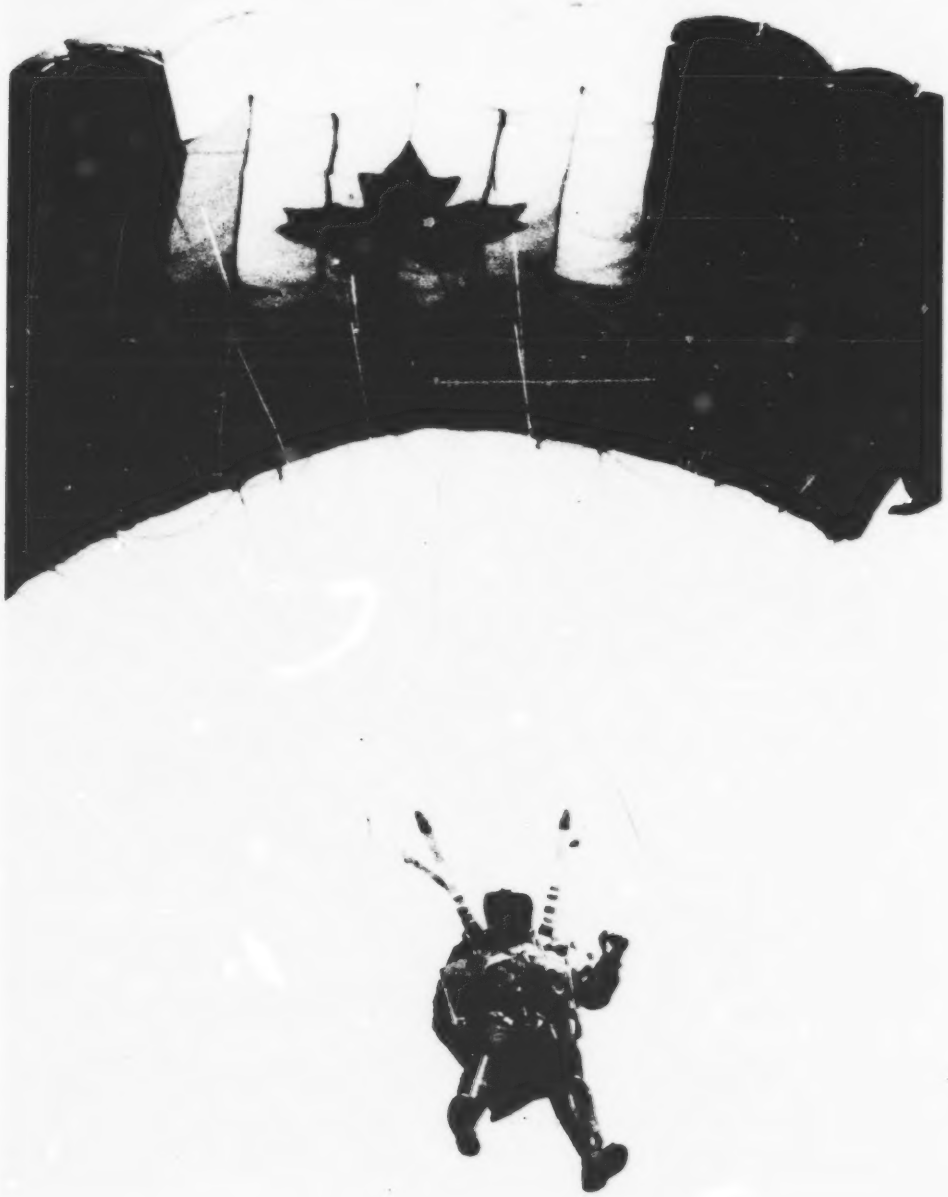
Par ailleurs, les militaires participent à d'autres manifestations sociales qui contribuent à maintenir le style et la qualité de vie au Canada et ailleurs. Les membres des Forces canadiennes participent à des défilés officiels, constituent des gardes d'honneurs pour les dignitaires, tirent des salves de coups de canon et organisent des journées d'accueil dans les bases et les stations et à bord des navires. Ils délèguent en outre des conférenciers et présentent des films dans les collectivités.

Les expositions du jour des Forces armées aident le public à mieux comprendre les rôles des Forces armées.

EXPOSITIONS

Au cours d'une même année, le ministère de la Défense nationale reçoit des centaines de demandes de la part d'organismes civils désireux de voir les Forces

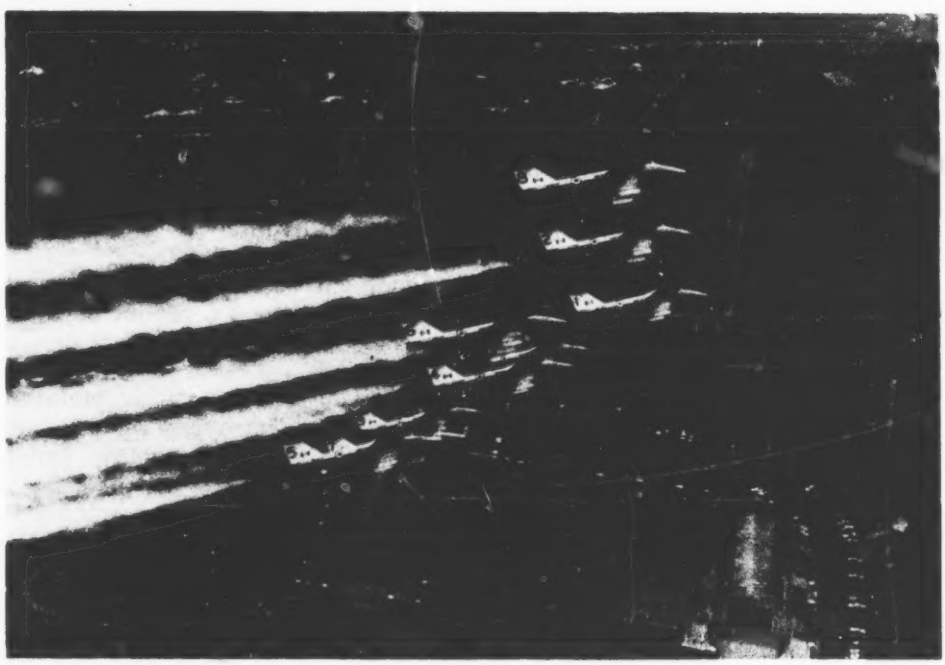
canadiennes participer à des expositions, des manifestations, des événements spéciaux et des démonstrations aériennes de tout genre. En règle générale, le Ministère estime que ce genre d'activités fait partie intégrante des relations publiques.



L'équipe de parachutistes Sky Hawks émerveille des milliers de Canadiens chaque année par ses démonstrations de sauts en parachute exigeant des manoeuvres extrêmement précises.

En 1980, les Forces canadiennes ont participé à trois expositions nationales: l'Exposition nationale du Pacifique, à Vancouver, l'Exposition nationale du Canada, à Toronto, et l'Exposition provinciale du Québec, à Québec. Pour notre thème lors des expositions nationales, "Les Forces armées en revue", nous avions des présentations sur les principaux rôles et activités des Forces canadiennes. Un kiosque pour le recrutement a été aménagé à chacune des expositions. Les Forces de réserve et les cadets de l'endroit ont participé à des démonstrations à l'Exposition nationale du Pacifique et à l'Exposition provinciale du Québec. Les présentations des Forces canadiennes ont attiré environ 78 000 personnes à l'Exposition nationale du Pacifique, plus de 150 000 spectateurs à l'Exposition provinciale du Québec et 800 000 personnes à l'Exposition nationale du Canada.

Deux cinémas itinérants dirigés par une équipe de cinq personnes ont terminé en octobre une tournée de six mois. Une des caravanes s'est rendu dans l'Est du pays, et l'autre, dans l'Ouest. La première est allée à 18 endroits et elle à attiré plus de 64 000 spectateurs; la deuxième a visité 25 endroits et elle a accueilli 40 000 personnes. Les équipes itinérantes ont également présenté des films du ministère de la Défense nationale dans 48 écoles d'un bout à l'autre du Canada.



Les Snowbirds exécutent des manoeuvres difficiles en formations complexes pour montrer l'adresse des pilotes des Forces canadiennes aux spectateurs dans tout le Canada.

MATÉRIEL ET CONSTRUCTION

MATÉRIEL

Les Forces armées du Canada doivent disposer de tout le matériel nécessaire pour remplir les tâches qui leur sont confiées par le gouvernement. Aussi existe-t-il un cycle constant d'acquisition, d'entretien, de modification et de remplacement des machines, des systèmes d'armement et de toutes les autres pièces d'équipement.

Programme de prolongement de la durée de vie des destroyers (DELEX)

La flotte actuelle de destroyers à vapeur atteindra la fin de sa durée de vie utile entre 1980 et 1989. Pour maintenir une force navale prête au combat pendant la construction des navires de remplacement, il faut prolonger la durée de vie des navires actuels.

Les objectifs du programme DELEX sont les suivants:

- ☐ fournir et installer de l'équipement et effectuer les réparations nécessaires pour que 16 des 19 destroyers à vapeur construits il y a plus de 30 ans, puissent continuer de naviguer sans danger;
- ☐ fournir et installer l'équipement nécessaire afin de maintenir la capacité de combat de deux destroyers de la classe ANNAPOLIS et de quatre destroyers de la classe améliorée RESTIGOUCHE; et
- ☐ maintenir les systèmes sonar à un niveau opérationnel acceptable et assurer l'interopérabilité entre les systèmes de communications à bord des quatre destroyers de la classe MACKENZIE.

Le programme DELEX englobe les travaux minimums à effectuer pour que les Forces canadiennes aient assez de navires capables d'évoluer en toute sécurité et puissent respecter les engagements internationaux et nationaux pris par le gouvernement canadien. L'équipement et les systèmes fournis grâce au programme DELEX auront le potentiel d'origine des systèmes à modifier ou à remplacer. En outre, on en tirera des avantages importants, notamment une amélioration de la fiabilité et une diminution des travaux et du coût d'entretien.

Des destroyers canadiens seront remis en état en vertu du Projet de prolongation de la durée des destroyers afin de garder une flotte prête au combat en attendant la construction des nouveaux navires.

Programme de la frégate canadienne de patrouille

Le 8 décembre, le gouvernement annonçait que deux sociétés industrielles avaient été retenues pour l'étape suivante du programme d'acquisition des six nouvelles frégates de patrouille. Pendant l'étape de la définition du contrat, les entrepreneurs en lice, soit la Saint John Shipbuilding and Dry Dock Company, de Saint-Jean (N.B.), et la Scan Marine Inc., de Longueuil (Québec), dresseront des plans détaillés pour la conception et la construction des navires. Puis, ce sera l'évaluation des propositions des concurrents, après quoi le Cabinet désignera l'entrepreneur qu'il chargera d'exécuter le programme.

Le Programme de la frégate canadienne de patrouille, lancé en 1977, constitue la première étape d'un plan à long terme visant à doter la Marine d'une nouvelle flotte. Les six nouvelles frégates remplaceront les destroyers de la classe ST-LAURENT, les plus vieux de la flotte. Les nouveaux navires seront d'un tonnage légèrement plus élevé que celui des destroyers de la classe ST-LAURENT, mais ils posséderont une vitesse et une endurance identiques; ils présenteront les caractéristiques nécessaires pour accomplir les missions de surveillance, sauvegarder la souveraineté et assurer la sécurité collective. Ils seront équipés d'armes, de capteurs

et de systèmes de commandement et de contrôle issus d'une technologie de pointe, et ils pourront ainsi se comparer aux frégates de même type alignées par l'OTAN. Selon les prévisions, le premier navire devrait être terminé à la fin de 1987. Le coût total du programme, en dollars de 1977, est évalué à $1,5 milliard.

Entretien des navires au troisième échelon

Au cours de l'année financière 1980-1981, on a radoubé dans les bassins de la Défense nationale un sous-marin et cinq navires de guerre du Commandement maritime. Par ailleurs, trois navires de guerre ont été radoubés par des entreprises civiles. En outre, quelque 59 navires auxiliaires, y compris des navires de recherche, des chalands et des navires de soutien ont été radoubés dans des bassins civils, au coût d'environ $35 millions pris à même le budget des opérations et de l'entretien du Commandement maritime.

Programme de remplacement des véhicules sur roues

Les plans ayant pour objet le remplacement des camions de deux tonnes et demie évoluent normalement. Ce programme concerne aussi l'acquisition de remorques de chargement et d'équipements spéciaux permettant de monter des cliniques de soins dentaires, des installations mobiles de réparation, des bureaux d'usage général en campagne et des postes de communications.

Le programme de remplacement des véhicules sur roues vise également l'acquisition continue de véhicules blindés à usages multiples (AVGP). Ces véhicules répondent aux besoins des unités blindées et des unités d'infanterie des Forces canadiennes.

Les trois modèles d'AVGP sont le char d'entraînement Cougar, le Grizzly, véhicule de transport des troupes, et le Husky, véhicule de dépannage.

Ces véhicules sont fabriqués à London (Ontario). Ils serviront aux unités de la Force régulière en poste au Canada; environ un tiers d'entre eux seront confiés à la Milice.

Systèmes d'artillerie

L'ordinateur militaire portatif destiné aux batteries d'artillerie (MiliPAC) est maintenant au point. Son évaluation a eu lieu en 1979 au Centre d'entraînement au combat, à la base de Gagetown (N.-B.). Le MiliPAC entrera en service en 1982 ou en 1983.

La mise au point d'un système d'alignement et de contrôle des pièces d'artillerie (GACS), qui permettrait un alignement rapide et la transmission de données se poursuit toujours. La vitesse et la précision du tir d'artillerie en seraient ainsi de beaucoup améliorées.

Télémètre laser léger

En 1981, les Forces canadiennes disposeront de 521 télémètres laser légers (AN/GVS-5A) dotés d'équipement de test. Les unités de la Force régulière et de la Milice pourront ainsi améliorer leurs tirs d'artillerie et de mortier.

Simulateur de tir

Des simulateurs de tir, permettant une visualisation réaliste des objectifs d'artillerie, seront installés en 1981 aux bases de Gagetown, Lahr, Valcartier, Petawawa et Shilo. On pense ainsi pouvoir diminuer ce qu'il en coûte en munitions pour former les artilleurs.

Programme de remplacement des armes portatives

Les essais de l'OTAN sur la normalisation des armes et des munitions de petit calibre ont pris fin en 1980. Les Forces canadiennes ont commencé à remplacer le fusil de 7,62 mm (FN C1/C2) et le fusil-mitrailleur de 9 mm par des armes portatives plus légères et conçues pour employer les nouvelles munitions OTAN d'un calibre inférieur.

Programme d'acquisition du CF-18 Hornet

Le 16 avril 1980, les Forces canadiennes ont signé un contrat avec la McDonnell Douglas de St. Louis (Missouri) en vue d'acquérir 137 appareils CF-18 et le matériel connexe de servitude.

Le CF-18 Hornet remplira les missions qui incombent aux trois flottes actuelles de chasseurs opérationnels. Il s'agit des CF-101 Voodoo, intercepteurs servant à la défense aérienne de l'Amérique du Nord, des CF-104 Starfighter, affectés auprès de l'OTAN et des CF-5 Freedom Fighter, réservés aux opérations d'appui au sol sur le flanc nord de l'OTAN. Le Voodoo et le Starfighter, tous deux entrés en service au début des années 1960, auront atteint la fin de leur durée de vie utile au milieu des années 1980. Le Freedom Fighter, acquis plus récemment, servira exclusivement à l'instruction tactique après 1985.

Le CF-18, dont le Canada vient de faire l'acquisition, constitue un système d'armement hautement perfectionné et polyvalent, capable de remplir efficacement toute la gamme des missions qui incombent au Canada, bien au-delà de l'an 2000. En effet, le Hornet permettra au Canada de protéger son espace aérien et de contribuer à la défense aérienne de l'Europe, dans le cadre des engagements contractés envers l'OTAN.

Le gouvernement fédéral a également obtenu de la McDonnell Douglas, par voie de négociations, un ensemble de retombées compensatoires. L'industrie canadienne pourra ainsi retirer jusqu'en 1995 près de 3 milliards de dollars des travaux entrepris par le principal entrepreneur et

Le Canada vient d'acheter des avions polyvalents CF-18 Hornet qui seront ses chasseurs de première ligne en Amérique du Nord et en Europe.

par ses filiales partout au Canada. En outre, la fabrication de ces appareils et d'autres produits hautement spécialisés permettra un important transfert de technologie et l'exploitation de techniques de pointe.

La livraison est censée commencer à la fin de 1982 et se poursuivre au rythme de deux appareils par mois jusqu'à la fin de 1988. Le premier escadron d'entraînement devrait devenir opérationnel en 1983.

Programme d'acquisition de l'avion CP-140 Aurora

Le 21 juillet 1976, le Canada signait un contract avec la Lockheed Aircraft Corporation, de Burbank (Californie), pour acheter 18 avions patrouilleurs à grande autonomie CP-140 Aurora et l'équipement connexe de servitude, et remplacer ainsi ses appareils CP-107 Argus, en service depuis 1957. L'avion CP-140 Aurora est une version sensiblement améliorée du P3C Orion de la Lockheed.

L'Aurora accomplira des missions militaires essentielles à la défense de l'Amérique du Nord et de l'OTAN. Il sera en mesure de mener plus efficacement des missions de surveillance sur de grandes distances pour protéger les intérêts grandissants du Canada en matière de souveraineté, tant dans ses eaux côtières que dans l'Arctique.

Les FC ont pris officiellement livraison du premier Aurora à la base de Greenwood, le 29 mai 1980. Les livraisons se poursuivent à intervalles réguliers et doivent prendre fin en avril 1981. À cette date, 14 avions seront basés à Greenwood et quatre à Comox.

La base de Greenwood exploite un vaste centre de soutien opérationnel, qui abrite un ordinateur pour le soutien au sol, des simulateurs de pilotage et de missions tactiques, un centre d'interprétations et d'analyse des données et des maquettes didactiques de maintenance.

L'installation d'un équipement de soutien de moindre envergure doit se terminer fin mars 1981 à la base de Comox.

Hélicoptères Bell Jet Ranger III

En novembre, le Ministère annonçait l'achat de 14 hélicoptères Bell Jet Ranger III. Ils serviront aux cours élémentaires de pilotage donnés à la 3e École de pilotage des Forces canadiennes, à la base de Portage-la-Prairie (Manitoba). Ces hélicoptères remplaceront les CH-136 Kiowa, affectés à la Réserve aérienne.

Centres de contrôle d'opérations régionales

En 1975, à l'issue de consultations entre les membres de la Commission permanente canado-américaine de défense, les gouvernements canadien et américain ont décidé de redéfinir les limites des régions de défense aérienne établies par le Commandement de la défense aérienne du continent nord-américain (NORAD).

À l'heure actuelle, il existe huit régions, dont quatre chevauchent la frontière canado-américaine. Dans le cadre des nouvelles ententes, il n'y aura plus que sept régions. Cinq des sept centres régionaux de contrôle opérationnel seront situés en territoire américain et deux en territoire canadien.

Les deux centres régionaux canadiens sont aménagés dans les installations souterraines de la base de North Bay (Ontario). Ces centres entreront en service en 1982 et seront tout à fait opérationnels en 1984.

En 1979, le Canada et les États-Unis ont terminé une vérification conjointe de l'aménagement des centres de contrôle et ont convenu par la suite d'un programme commun d'achat et d'installation devant prendre fin en 1983. La compagnie Hughes Aircraft fournit l'équipement spécialisé des centres de contrôle, tandis que la compagnie TransCanada Telephone Systems loue au Canada les systèmes de télécommunications.

Systèmes de radar terminal et de contrôle

Le programme relatif aux systèmes de radar terminal et de contrôle (TRACS) améliorera le rendement des installations radar servant au contrôle de la circulation aérienne et celui du matériel de contrôle des communications dans certaines bases aériennes des Forces canadiennes. Celles-ci disposeront en effet de nouveaux radars de surveillance de zone et de surveillance secondaire, en plus des sous-systèmes d'affichage et de contrôle informatisé des communications.

Les nouvelles installations ont été construites à chacun des six centres TRACS, à savoir les bases de Trenton, Cold Lake, Moose Jaw, Bagotville, Greenwood et Comox. Les plans prévoient un immeuble-tour devant abriter les radars, tandis que les sous-systèmes intégrés seront installés

dans un centre de contrôle IFR. Le centre d'entraînement et de soutien est situé à Trenton.

L'intégration des systèmes TRACS est bien amorcée à la base de Trenton. Elle sera terminée à l'été 1981. À la base de Cold Lake, les travaux d'installation de l'équipement radar ont commencé à l'automne 1980 et doivent se terminer avant l'été 1981. La mise en service du dernier centre opérationnel TRACS, à la base de Comox, est prévue pour l'automne 1982.

Système d'approvisionnement des Forces canadiennes

En 1980, les Forces canadiennes ont entrepris des études préliminaires afin d'améliorer le matériel et le logiciel actuels du Système d'approvisionnement (SAFC) et d'en faire bénéficier les navires opérationnels et les unités terrestres.

Le Système d'approvisionnement des Forces canadiennes est l'un des plus vastes systèmes de contrôle d'inventaire automatisé en Amérique du Nord. Il a été conçu et mis en exploitation au début des années 1970 afin de répondre aux besoins uniques des Forces canadiennes unifiées. Ce système sert à retracer le cheminement de plus de 1,5 million d'articles en stock, et il fait appel à des modes de communications rapides et à des techniques de pointe issues de la recherche opérationnelle. Plus de 90 000 opérations se font dans le système tous les jours.

L'outil principal du SAFC est le terminal informatique 5953, conçu spécialement par la société IBM pour le compte de la Défense nationale et connu sous le nom de "Terminal de saisie des données à la source (SDA)". 375 de ces terminaux relient les dépôts, les bases et les stations à l'ordinateur central situé à la base de Borden, par l'entremise d'un réseau provisoire de télécommunications. Ces installations sont dotées d'une capacité d'appoint, de façon que le SAFC soit à l'abri des pannes. Ainsi, le système peut assurer à toutes les bases, tant au Canada qu'en Europe, huit heures de service en direct quotidiennement, au cours de la semaine normale de travail. Vu les diverses zones horaires où se trouvent les bases, l'ordinateur principal doit fonctionner sans interruption 17 heures par jour.

La conception et la mise en oeuvre du SAFC ont coûté $38 millions. En revanche, le SAFC a permis de supprimer 800 postes des services d'approvisionnement, dans les bases et les stations, et 950 dans les dépôts. L'intégration des mécanismes de gestion des approvisionnements, la fusion des dépôts et l'élimination du matériel excédentaire ou désuet ont également permis de réaliser des économies. Grâce au SAFC automatisé, les Forces canadiennes possèdent un système d'approvisionnement moderne et très efficace. Il permet par exemple d'obtenir un relevé global des stocks et d'assurer le réapprovisionnement automatique, l'enregistrement des opérations, le rajustement du niveau des stocks, un service rapide d'interrogation et de réponse et la constitution d'une importante banque de données gestionnelles. En outre,

le système est doté de mécanismes de rappel et il peut vérifier les autorisations de matériel.

Pour mesurer l'efficacité d'un système d'une telle envergure, il est essentiel de fixer des objectifs et des normes de rendement. L'un des critères appliqués par le SAFC permet de déterminer dans quelle mesure les échéances de livraison sont respectées. Cette norme, ou "taux de satisfaction de la clientèle", fixée à 80 pour cent, a toujours été atteinte. Pour satisfaire à leurs exigences toujours nouvelles, les Forces canadiennes continueront d'améliorer et de perfectionner le SAFC.

Programme de détection lointaine aéroportée (AEW) de l'OTAN

En novembre 1978, le Cabinet autorisait le Canada à participer au programme de détection lointaine aéroportée (AEW) de l'OTAN. En décembre de cette même année, les ministres de la défense de 12 pays signaient un protocole d'entente multilatéral prévoyant l'affectation de ressources financières et humaines à ce programme à caractère coopératif.

Le programme AEW constitue la première entreprise de ce genre menée par l'Alliance. Il porte, entre autres, sur l'achat et l'exploitation multilatérale d'une flotte d'avions E-3A munis des appareils de détection lointaine, sur la mise en place d'une base principale d'opérations, à Geilenkirchen (Allemagne de l'Ouest), sur l'établissement de bases d'opérations avancées ailleurs en Europe, et sur la modification des stations radar au sol de l'OTAN afin qu'elles puissent communiquer avec les avions AEW. Outre qu'il contribuera financièrement à l'acquisition, aux opérations et à l'entretien, le Canada affectera du personnel militaire au centre AEW de même qu'à bord des avions E-3A.

En 1980, le Canada a prêté 12 militaires à la force AEW. Douze autres militaires ont également été affectés auprès de l'Agence d'administration du programme AEW de l'OTAN (NAPMA), mise sur pied dans le cadre de l'Alliance pour organiser, réglementer, et mettre le programme en application, et pour en surveiller l'évolution. De plus, il y a au Canada un bureau chargé de s'assurer que les objectifs fixés au Canada dans le cadre du programme seront atteints.

En 1980, les autorités compétentes ont signé les contrats portant sur l'acquisition des appareils et sur la modification de certains centres terrestres de radar. Le premier avion doit être livré à l'OTAN au début de 1982 et le dernier, en 1985.

Système intégré de télécommunications de l'OTAN (NICS)

Le Canada a accepté de participer à un programme de l'OTAN qui prévoit la mise en service de systèmes de télécommunications modernes, sûrs et rapides permettant de transmettre des messages verbaux, télégraphiques et informatiques, ainsi que des fac-similés entre les instances militaires

et civiles de l'OTAN d'une part, et les gouvernements qui en sont membres, d'autre part. En vertu de ce programme, il faudra installer du matériel de relais télégraphique automatique et un centre de distribution des messages à Debert (N.-É.), une station terrestre de satellites, à Folly Lake (N.-É.) et un réseau téléphonique commuté initial, à Carp (Ontario).

L'achat et l'installation du matériel, de même que les travaux de construction, sont financés presque entièrement à même le budget de l'OTAN. Comme le Canada a des éléments du système sur son sol, les fonctions suivantes lui incombent: l'acquisition de certains terminaux, la désignation et la formation spécialisée du personnel affecté aux opérations et à l'entretien et enfin, la prestation des services d'utilité publique. Les travaux ont débuté en 1978 et doivent s'achever au début de 1983.

ADMINISTRATION DES BIENS IMMOBILIERS ET DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION

Travaux de construction

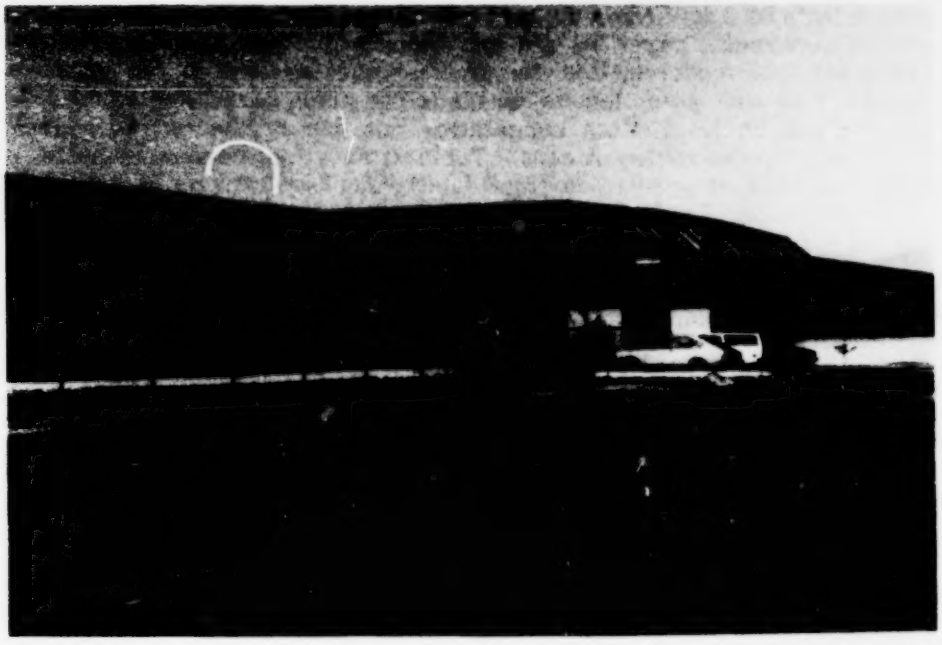
Le remplacement des bâtiments vétustes et détériorés par de nouvelles constructions se poursuit selon les plans approuvés de modernisation progressive des bases. En 1980, la construction de l'immeuble des opérations s'est achevée à Alert; il en a été de même des installations de soutien des avions Aurora à Greenwood et des nouveaux dépôts de munitions à Gagetown. Une nouvelle clinique médicale à Calgary, un magasin d'intendance à Petawawa, un dépôt d'armes et de munitions pour la Milice à Windsor (N.-É.) et au Saguenay (Qué.), un gymnase à Chilliwack, un centre de formation de pilotes à Portage-la-Prairie et un mess des caporaux et soldats à Cornwallis ont été mis en chantier en 1980.

Logements d'habitation

Des logements neufs pour les officiers et les hommes de troupe viennent d'être construits à la base de Borden, et de nouveaux logements pour les non officiers viennent d'être mis en chantier à la base de Shilo. Dans plusieurs bases, les casernes existantes ont été rénovées dans le cadre du plan de modernisation permanente des logements d'habitation.

Modernisation des terrains d'aviation

Un important programme de travaux de modernisation et de rééquipement des terrains d'aviation des FC est en marche. En 1980, on a fini de refaire le revêtement et le balisage lumineux de la piste ainsi que de certaines prises de terrain et des aires de trafic à la base de Trenton. On a également remis à neuf une grande partie de l'aire de trafic à la base de Winnipeg.



La construction du Centre Hornell à la base de Greenwood (N.-É.) a été achevé en 1980; ce centre abrite les services des opérations et de la formation liés à l'avion Aurora CP-140.

Plan d'aménagement de la base de Halifax

Les travaux d'agrandissement de la base navale progressent selon les plans. Les caissons de support de la nouvelle jetée numéro 2 ont été placés, et les travaux de construction du bassin de radoub de 32 000 mètres carrés ont commencé. Les contrats distribués jusqu'en décembre 1980 atteignent un montant de 33 millions de dollars, et il reste encore

La nouvelle installation couverte pour la réparation des navires prend forme dans le cadre du Programme d'amélioration du chantier naval de Halifax.

des contrats de 9 millions à adjuger aux divers soumissionnaires. Les 51 millions qui restent serviront à payer les contrats qui seront adjugés pendant l'année financière 1982-1983. La modernisation des diverses canalisations et l'extension de la jetée numéro 8 en sont actuellement au stade des plans définitifs; les délais d'exécution des travaux et les limites budgétaires ont été respectés. Les plans définitifs d'amélioration des routes d'accès à l'arsenal naval ont commencé à être élaborés en décembre 1980, et le reste du programme d'aménagement de la base en est au stade de la définition. Le fonctionnement de la base navale de Halifax n'a pas été gêné par ces importants travaux de construction.

RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

Le but primordial de la recherche et du développement est de fournir en temps voulu au ministère de la Défense nationale et aux Forces canadiennes un appui technologique et scientifique efficace qui leur permettra d'exercer leurs fonctions et d'atteindre leurs objectifs.

ORGANISATION

Les responsabilités en matière de recherche et de développement sont partagées entre le chef de la recherche et du développement et le chef du Centre d'analyse et de recherche opérationnelle.

Le Centre d'analyse et de recherche opérationnelle (CAR Op) comprend la Division de l'analyse générale et la Division de la recherche opérationnelle. La première s'occupe de la main-d'oeuvre, de l'analyse stratégique, socio-économique et logistique, des mathématiques et de la statistique, et la seconde, de la recherche opérationnelle en ce qui touche les éléments mer, terre et air. Quelque 80 scientifiques de la défense, 40 employés de soutien et 25 militaires y sont affectés.

Le Bureau de la recherche et du développement (CR Dév) comprend trois divisions (Laboratoires, Développement et Plans) installées au Quartier général de la Défense nationale (QGDN) et six centres de recherches pour la défense (CRD) dans les régions. Le personnel comprend au total 450 scientifiques de la défense et 1200 employés de soutien dont 500 font partie de la catégorie technique et 50 sont des militaires. Plus de 90 pour cent du personnel s'occupant de la recherche et du développement est affecté à l'extérieur du QGDN, dans les laboratoires régionaux.

LE PROGRAMME SCIENTIFIQUE DE DÉFENSE

Le Programme scientifique de défense touche à de nombreuses facettes des sciences de la défense, par le biais des laboratoires du Ministère et par l'intermédiaire de l'industrie, des universités, des collèges militaires et des organismes internationaux. Bien que les travaux de perfectionnement du matériel absorbent la majeure partie des ressources en capital, les autres aspects n'en sont pas pour autant négligés, comme en témoignent les travaux de recherche sur les modèles informatisés pour la planification et le contrôle de la main-d'oeuvre, sur l'aide à la conception à l'analyse et à la programmation et sur les systèmes de gestion de l'entretien; les évaluations de rendement humain faites à l'Institut militaire et civil de médecine environnementale (IMCME) s'inscrivent dans le même cadre.

SOUTIEN OPÉRATIONNEL

En ce qui concerne les opérations maritimes, le Centre d'analyse et de recherche opérationnelle a pris part à la mise au point de modèles informatiques devant servir à évaluer les performances des navires, dans le cadre du programme de la frégate canadienne de patrouille. Tous les CRD ont contribué de façon importante à l'efficacité de nos Forces armées, certains d'entre eux par des innovations technologiques et d'autres par leur assistance scientifique et technique dans les opérations quotidiennes. Ainsi, pour appuyer les opérations navales, le CRD de l'Atlantique a beaucoup perfectionné les processeurs de signaux numériques, et le CRD du Pacifique a fourni, à l'aide de son navire de recherche, le ENDEAVOUR, une démonstration pratique sur l'emploi d'une antenne remorquée. Le CRD de Suffield a terminé ses travaux de recherche sur le refroidissement des cheminées de navires et, ce faisant, il a beaucoup fait progresser la technologie visant à atténuer la signature infrarouge.

L'Institut militaire et civil de médecine environnementale à mis au point un appareil de traitement de l'hyperthermie.

Pour les forces terrestres, le CRD de Suffield a beaucoup amélioré les performances d'un système balistique américain pour cibles aériennes. L'IMCME a réduit de 20 décibels, au poste de pilotage du véhicule blindé Cougar, le bruit du canon de ce véhicule, le CRD d'Ottawa a mis au point des cartouches-filtres améliorées pour le nouveau masque protecteur et le CRD de Valcartier a prouvé qu'il était possible de construire un canon léger sans recul ayant des performances identiques à celles du modèle utilisé actuellement mais pesant deux fois plus.

Pour les opérations militaires terrestres, le CAR Op fait en ce moment des exercices de grande envergure afin d'évaluer et de comparer les performances d'un groupe-brigade canadien doté du matériel actuel et celles d'une formation semblable munie d'armements de l'avenir, lors d'opérations de défense et de contre-attaque. Les résultats obtenus à la fin de ces exercices aideront à choisir de nouveaux systèmes d'armes de combat.

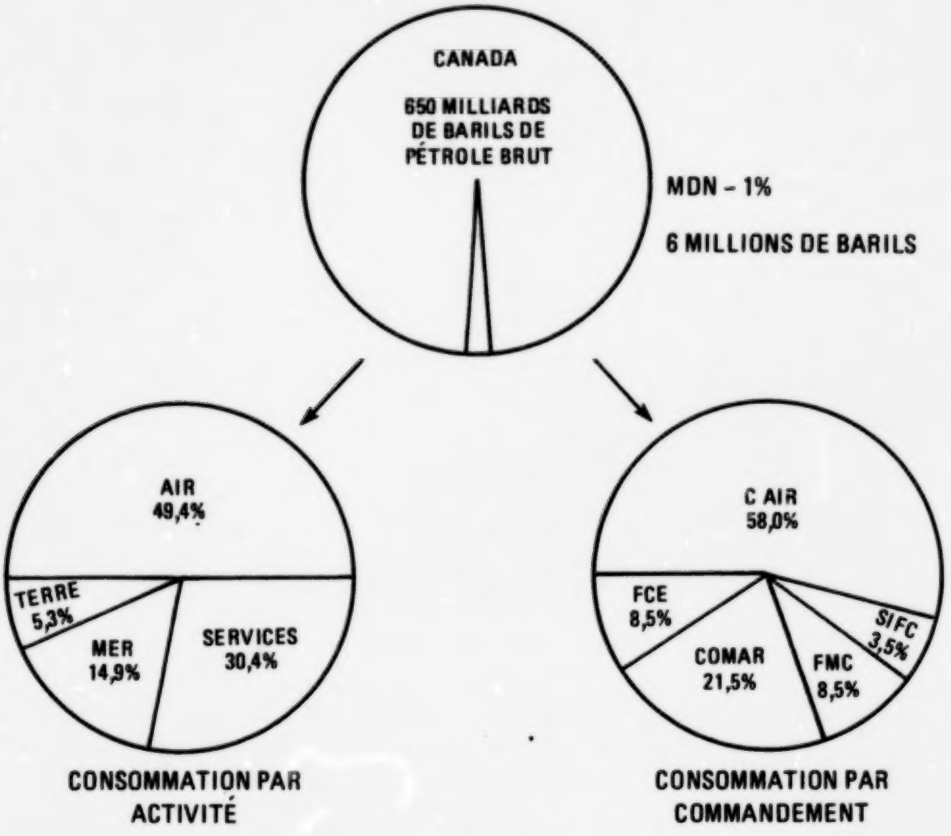
En ce qui concerne l'aviation, le CRD de Valcartier a conçu un nouveau modèle d'ogive d'entraînement adaptable au système de fusée air-sol de 2,75 po. Pour améliorer le confort du personnel navigant et diminuer le nombre des cas de lésions dorsales, l'IMCME a conçu et fabriqué un nouveau modèle de siège à dossier pour l'hélicoptère Huey. Par ailleurs, l'IMCME a beaucoup contribué à l'élaboration des consoles servant actuellement aux contrôleurs militaires et civils de la circulation aérienne.

ÉLECTRONIQUE ET COMMUNICATIONS

Les réseaux de télécommunication et les systèmes électroniques employés dans tous les milieux acquièrent de plus en plus d'importance, et le progrès technologique oblige à les moderniser constamment. Les programmes de travaux de recherche du CRD d'Ottawa (CRDO) ont permis d'établir l'utilité et l'efficacité croissantes des télécommunications par satellite pour les opérations des Forces canadiennes - pour les navires en mer et les liaisons entre le Canada central et l'Arctique. Les programmes du CRDO concernent notamment le réseau de recherche et de sauvetage par satellite (SARSAT). Travaillant sous contrat pour le compte du CRDO, une firme d'Ottawa et une autre de Montréal ont réussi à mettre au point de nouveaux systèmes que les États-Unis incorporeront à leurs installations SARSAT.

GESTION ET CONSERVATION DE L'ÉNERGIE

Le carburant liquide est l'élément vital de toute force armée; sans carburant, tout ce qui flotte, roule ou vole s'arrêterait. Personne ne pourrait plus bouger ni combattre, et la plupart de nos bases seraient intenables. Conscient de ce fait et de l'incertitude qui plane sur nos importations de pétrole, le ministère de la Défense est persuadé qu'il faut bien gérer les ressources énergétiques et tirer partie au maximum de chaque unité d'énergie. En 1973, un Comité supérieur de gestion de l'énergie a donc été créé au Ministère.



En 1979-1980, le Ministère a battu son précédent record en réduisant de 16 pour cent sa consommation d'énergie par rapport à celle de l'année

1973-1974. Cette réduction signifie que pendant les six années d'application du programme de gestion de l'énergie, plus de 809 millions de litres de carburant liquide et plus de 143 millions de mètres cubes de gaz naturel ont été économisés, ce qui représente 100 millions de dollars. Malgré ces réductions, de 1973-1974 à 1979-1980, les frais globaux de consommation d'énergie au Ministère sont passés de 71 millions à 211 millions de dollars. Au Ministère, les frais d'énergie vont s'accroître sensiblement dans les années à venir, vu la mise en vigueur du Programme énergétique national, qui fera monter le prix du pétrole brut canadien, et l'augmentation constante du prix du pétrole étranger et de la demande à cet égard. C'est un fait reconnu que la consommation d'énergie du Ministère équivaut à la moitié de celle du gouvernement fédéral, soit 1 pour cent de la consommation de carburant liquide et 0,5 pour cent de la consommation globale d'énergie du Canada tout entier.

Il reste encore beaucoup à faire dans le domaine de l'économie de l'énergie. Par ailleurs, on s'efforce de découvrir d'autres sources d'énergie. Deux projets sont en effet à l'étude: l'un a trait à la conversion des moteurs à essence de véhicules utilitaires du Ministère au propane ou au gaz naturel liquide et l'autre se rapporte à un plus large emploi de la simulation pour remplacer l'entraînement en situation réelle avec le matériel de combat.

CONVERSION DES MOTEURS À ESSENCE

À titre d'essai, quinze véhicules de divers modèles ont été convertis au propane. Cette initiative a remporté un si grand succès que l'on envisage actuellement de convertir au fil des prochaines années de nombreux véhicules utilitaires du Ministère. Pour la réalisation de ce projet, le Ministère recevra une aide financière du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, autorisée dans le cadre du Programme national d'économie de l'énergie. Au Canada, il existe en général des excédents de propane, un sous-produit de la purification du gaz naturel et du raffinage du pétrole. En utilisant ce carburant excédentaire, le Ministère économisera de l'argent et de l'essence et réduira ainsi la consommation de pétrole étranger au Canada.

SIMULATION

Les Forces canadiennes ont recours à la simulation non seulement pour l'instruction des aviateurs, mais aussi pour l'entraînement tactique; elles emploient alors des simulateurs d'attaque et des machines d'entraînement au tir d'artillerie. On a reconnu qu'il existe beaucoup d'autres secteurs où l'entraînement peut se faire par simulation plutôt qu'en milieu réel; c'est là une façon de réaliser des économies d'énergie et d'argent. Un groupe de travail permanent a été chargé de déterminer ces secteurs et d'y hâter l'introduction de nouvelles générations de simulateurs.

Les Forces canadiennes ne cessent de chercher de nouvelles sources d'énergie afin de s'assurer une efficacité opérationnelle continue.

BÂTIMENTS ÉCONOMISEURS D'ÉNERGIE

Jusqu'à présent, le Ministère a fait tous les efforts voulus pour réduire sa consommation de mazout à chauffage. Sous la direction des officiers responsables des économies d'énergie dans les commandements, et avec l'aide des ingénieurs du bâtiment, tous les employés du Ministère ont contribué à réduire la consommation totale d'énergie de 28,5 pour cent par rapport à celle de l'année 1973-1974. En dépit du fait que beaucoup de bâtiments aient été rénovés, on pourrait économiser encore bien plus de mazout si on transformait tous les bâtiments du Ministère de façon qu'il satisfassent aux normes les plus élevées d'isolation. Comme le Ministère réclame depuis longtemps un programme financé de rénovation, les autorités chargées du Programme énergétique national ont inscrit au budget de novembre les crédits nécessaires à l'exécution d'un programme global de réaménagement des bâtiments. Le ministère de la Défense nationale a préparé un plan en ce sens, et sa mise en application est prévue pour le début de l'année 1981.

CONVERSION AU GAZ NATUREL DES INSTALLATIONS DE CHAUFFAGE DES IMMEUBLES

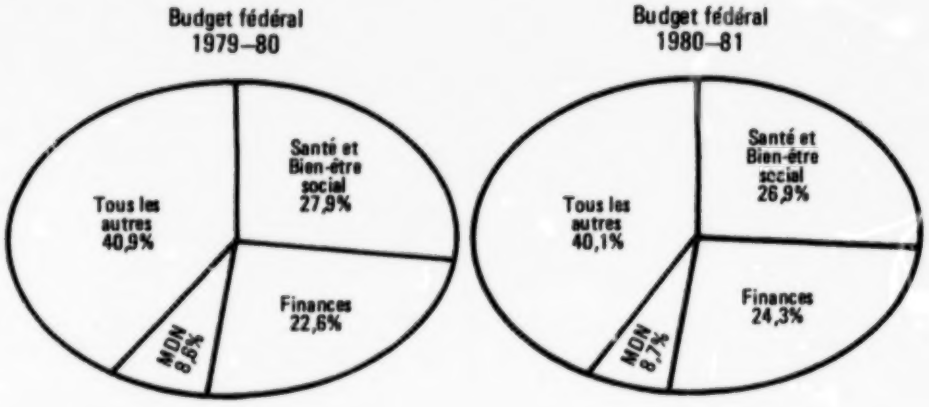
En 1980, le ministère de la Défense nationale a mis en vigueur un programme visant à remplacer le mazout par le gaz naturel partout où c'était possible dans ses

immeubles. La base de Petawawa et plusieurs manèges militaires à Toronto, Montréal et Cornwall ont donc été raccordés au gazoduc. En outre, dans plusieurs bases et stations des FC, le Ministère a converti au gaz naturel les installations de chauffage des maisons d'habitation du personnel marié et de certains autres bâtiments, ce qui a fait économiser au Ministère 40 000 000 de litres de mazout.

PRÉVISIONS BUDGÉTAIRES ET DÉPENSES DU MINISTÈRE

ANNÉE FINANCIÈRE 1980-1981

Pour l'année 1980-1981, le budget du ministère de la Défense nationale représentait 8,7 pour cent du budget fédéral global.

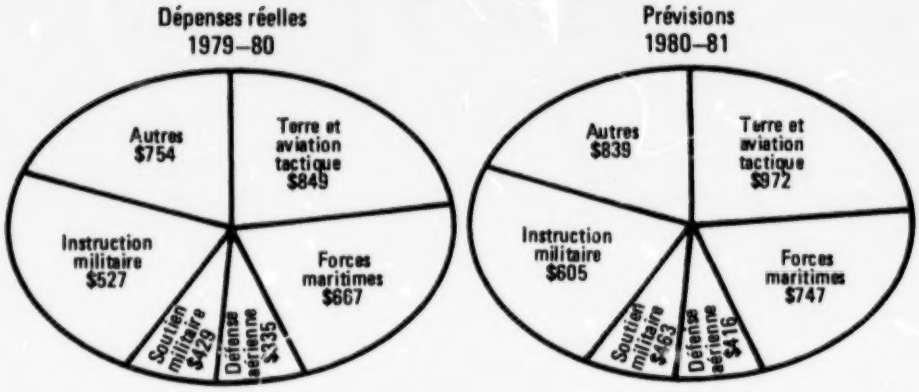


Le Ministère prévoit que ses dépenses totales pour 1980-1981 atteindront 5048 millions de dollars, soit une diminution de $1,6 million par rapport au budget général de dépenses de l'année; cette baisse découle surtout de la réduction du nombre de postes statutaires (contributions au fonds de pension militaire), compensé en partie par l'octroi de fonds supplémentaires au Programme d'emploi d'été pour les étudiants et du Programme des langues officielles du Ministère.

On trouve ci-après une comparaison entre les prévisions de 1980-1981 aux chapitres du personnel, de l'exploitation et de l'entretien, et les dépenses réelles de 1979-1980, selon les principales activités et en millions de dollars.

DÉPENSES AUX CHAPITRES DU PERSONNEL,

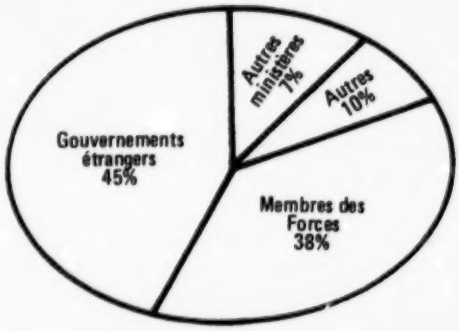
DE L'EXPLOITATION ET DE L'ENTRETIEN



REVENUS

Certaines dépenses engagées par le Ministère au cours de l'année financière 1980-1981 seront compensées par des revenus provenant de la prestation contre remboursement de services, de matériel et d'installations. Ces services et installations sont très variés; mentionnons entre autres les logements familiaux, le vivre et le logement des célibataires, les services médicaux et les services d'enseignement et d'habillement, l'aide fournie aux provinces et aux autres ministères du gouvernement fédéral.

Les sommes perçues de pays étrangers pour l'utilisation de centres de formation et d'autres installations contribuent à rétablir la balance des paiements au Canada. En 1980-1981, le Ministère prévoit recouvrir environ 227 millions de dollars des pays et organismes mentionnés ci-après:



Sources de revenus
1980–81

CONTRIBUTIONS À L'OTAN

Outre qu'il maintient des troupes en Europe, ce qui représente une certaine dépense, le Canada fournit une contribution importante à l'OTAN en partageant les coûts de ses divers programmes financés en commun. La contribution du Canada s'est grandement accrue au cours des dernières années, passant de 30 millions de dollars au cours de l'année financière 1977-1978 à $134 millions, somme prévue pour 1980-1981.

Le Canada assume sa part des frais du programme d'infrastructure commune de l'OTAN, celle du budget militaire de cet organisme et celle des frais du Programme OTAN de détection lointaine par moyens aéroportés. Le programme d'infrastructure commune de l'OTAN est un mode de financement utilisé pour toute une gamme d'installations militaires dont profitent tous les membres de l'Alliance. Le budget militaire de l'OTAN sert à soutenir les quartiers généraux et les organismes militaires intégrés de l'OTAN. Le Programme de détection lointaine par moyen aéroportés porte sur un système de défense monté sur des Boeing 707 et permettant de détecter à distance toute attaque dirigée contre l'Alliance.

FINANCEMENT DU PROGRAMME DES SERVICES DE DÉFENSE

Au cours des années financières 1976-1977 à 1980-1981 inclusivement, le Programme des services de défense a été financé en vertu d'une directive du Cabinet qui prévoyait:

- ☐ une indexation suffisante du budget du Ministère aux chapitres du personnel, de l'exploitation et de l'entretien, afin de compenser l'inflation; et
- ☐ une hausse du budget d'immobilisations de 12 pour cent par année, en termes réels, à partir du budget d'immobilisations de 470 millions de dollars fixé en 1976-1977.

Dans le cadre de cette formule, le Conseil du Trésor a accepté le modèle économique proposé par le Ministère en 1973 comme moyen de mesurer les répercussions de l'inflation sur le pouvoir d'achat des crédits budgétaires du Ministère. Depuis lors, ce modèle est devenu plus précis et plus exact et il constitue actuellement le seul cadre qui permette vraiment de faire des prévisions budgétaires tenant compte des effets de l'inflation sur les opérations du Ministère.

En règle générale, l'indice du modèle économique du Ministère est un peu plus élevé que l'indice des prix à la consommation pour la même période. Cet état de choses est surtout dû au fait que le Ministère achète, entretien et répare une grande quantité de matériel bien spécial, conçu à des fins militaires. En un mot, le Ministère fait ses achats particuliers, qui comprennent environ 450 biens et services dont beaucoup sont destinés uniquement à la Défense.

Au cours de l'année financière 1980-1981, le Cabinet a établi un système d'enveloppes de financement confiées à divers comités du Cabinet. Le Ministère a reçu sa propre enveloppe que contrôle le comité du Cabinet chargé des Affaires extérieures et de la Défense. À partir de l'année financière 1981-1982, l'enveloppe du Ministère prévoit un taux de croissance de trois pour cent en termes réels (à l'exception des comptes statutaires), grâce auquel le Ministère pourra augmenter dans une certaine mesure les crédits affectés à l'exploitation et à l'entretien et voir son budget d'immobilisations croître suffisamment pour financer le programme actuel de rééquipement.

PART DU MDN DANS LE BUDGET FÉDÉRAL

Même si le budget de la Défense traduit en termes de dollars a augmenté constamment au cours de la dernière décennie, il n'en reste pas moins que l'inflation en a diminué beaucoup le pouvoir d'achat. Le tableau ci-dessous présente de façon succinte la part réservée au cours des dix dernières années au ministère de la Défense, dans le budget du gouvernement fédéral, et traduite en termes de dollars de l'année budgétaire considérée.

Année financière	Produit national brut (en millions de $)	Budget du gouvernement fédéral (en millions de $)	PART DU MDN DANS LE BUDGET DU GOUVERNEMENT FÉDÉRAL	
			En pourcentage	En millions de $
1970-1971	87 166	12 910	14,1	1 815
1971-1972	97 129	14 352	12,7	1 822
1972-1973	109 251	15 749	12,3	1 943
1973-1974	129 364	18 393	11,0	2 130
1974-1975	151 880	22 023	10,7	2 361
1975-1976	171 831	28 242	9,9	2 798
1976-1977	195 834	38 417	8,8	3 371
1977-1978	214 261	41 145	9,2	3 795
1978-1979	236 924	46 476	8,9	4 128
1979-1980	268 106	50 768	8,6	4 375

CONSTRUCTION DE DÉFENSE (1951) LTÉE

La société d'État Construction de Défense (1951) Limitée (CDL) est chargée d'adjuger les contrats et de surveiller les grands travaux de construction et d'entretien exécutés pour le compte du ministère de la Défense nationale.

La CDL joue un rôle spécialisé dans le domaine général de l'administration des travaux de construction. En effet, ses principales fonctions consistent à obtenir des soumissions, à formuler des recommandations concernant l'adjudication des contrats, à accorder et à administrer les contrats de construction et d'entretien. De plus, à la demande du Ministère, la CDL confie à des bureaux d'architectes et d'ingénieurs le soin de dresser des plans et des devis, conformément aux exigences du Ministère.

Le siège social de la société se trouve à Ottawa et ses succursales, à Vancouver, Winnipeg, Toronto, Montréal, Halifax et Lahr (République fédérale d'Allemagne).

De par son rôle, la CDL est chargée d'administrer les contrats, de certifier les demandes périodiques de paiement présentées par les entrepreneurs et d'inspecter les travaux afin de s'assurer qu'ils ont été effectués conformément aux stipulations des contrats.

Au cours de l'année financière 1979-1980, la CDL a accordé des contrats (y compris les rectificatifs) pour plus de 88 millions de dollars. Pendant la même période, les dépenses liées à ces contrats se sont élevées à plus de 97 millions, ce qui a porté leur grand total, depuis la fondation de la société, à plus de 2,3 milliards de dollars.

Durant l'année 1979-1980, les frais administratifs bruts de la société se sont élevés à $7 535 373, dont $6 958 972 ont été imputés sur le budget du Ministère.

NOTRE HÉRITAGE MILITAIRE

Le ministère de la Défense nationale publie sur les Forces canadiennes des livres d'histoire officiels qui font autorité. Le premier d'une série de quatre volumes sur l'Aviation royale du Canada, intitulé Les aviateurs canadiens dans la Première Guerre mondiale, de M. S.F. Wise, a été publié en 1980 grâce au concours des presses de l'université de Toronto. Le livre décrit les origines de l'ARC. Les autres volumes de cette série traiteront de la période allant de 1919 à 1964.

Des historiens travaillent actuellement à une série de volumes en format de poche intitulés Papiers occasionnels; ils portent sur divers aspects de l'histoire militaire du Canada et seront utiles aux historiens et au grand public. En 1980, on a publié le deuxième volume de cette série intitulé Bibliographie de la vie militaire au Canada 1867-1967, de M. Owen A. Cooke. Cette bibliographie comprend plus de 2000 titres de livres et de brochures qui ont été publiés depuis 1867 sur divers aspects des questions militaires canadiennes.

La Direction du service historique du Ministère a aussi entrepris une étude historique minutieuse de la présence francophone dans les Forces canadiennes. Une étude informatisée sur le 22e Bataillon du Corps expéditionnaire canadien (1914 à 1918) est en préparation. Il s'agit là de la première d'une série d'analyses historiques sur la composition de monter un dossier sur l'application des politiques de bilinguisme et de biculturalisme au Ministère. Le Ministère appuie aussi la préparation d'ouvrages historiques sur les unités et de livres d'histoire écrits par des particuliers; pour ce faire, il donne accès à ses dossiers et à ses centres de recherche aux visiteurs et il répond aux demandes de renseignements.

Au nombre des publications prévues, mentionnons la première histoire complète des opérations de la Marine royale du Canada pendant la Deuxième Guerre mondiale, des études sur la contribution du Canada aux forces de maintien de la paix des Nations unies, et l'histoire de la politique de défense du Canada depuis 1945.

PRODUCTIONS AUDIO-VISUELLES DU MDN

Le Ministère produit tous les ans jusqu'à 40 programmes audio-visuels dans les deux langues officielles. Ces productions traitent d'une gamme étendue de sujets portant sur de nombreux programmes du Ministère; mentionnons la sécurité des vols (Un homme pour tout événement), la sécurité dans la manutention des explosifs (Les risques non calculés), la limitation des dommages à bord d'un navire (Fire on the Hot Top) et la préparation à une seconde carrière (Second début et Une expérience qui fait la différence). D'autres productions dépassent les cadres du Ministère. Citons entre autres "Horizons sans limites", sur la Ligue des cadets de l'air du Canada, et "Opération conservation" qui s'inscrit dans la même veine que le programme canadien de l'économie d'énergie. Certains films portent sur un sujet très spécialisé, mais ils intéressent aussi les civils; citons par exemple le film "Hypothermia Blanket" qui décrit le fonctionnement d'un dispositif de sauvetage unique en son genre conçu par le Centre médical de la Défense nationale.

Le Ministère produit aussi des films destinés au grand public dans le cadre de sa politique visant à tenir les Canadiens au courant de ses activités et de ses ressources. Lors des grandes expositions, le Ministère a présenté cette année un film intitulé "Briefing - Les 24 dernières heures". Tout au long de l'année, le Ministère a produit des courts métrages de nouvelles à l'intention des organes d'information; de plus, le film "Les Forces armées canadiennes en 1980" que l'on projette en décembre résume en cinq minutes les activités du Ministère au cours de l'année écoulée.

Tous les films produits par le Ministère sont réalisés avec la collaboration de l'Office national du film. Le grand public peut se procurer les films qui l'intéressent dans les filmothèques de l'ONF au Canada et à l'étranger. Les organismes chargés de présenter des conférences et les écoles peuvent se procurer la plupart des films non classifiés d'intérêt général en s'adressant au bureaux de renseignements du Ministère et aux filmothèques des bases.

ORDRES ET DÉCORATIONS

Croix de la Vaillance

Matelot de 1re classe Amédéo Garrammone, CV

Commandeurs de l'Ordre du Mérite militaire

Lieutenant-général Harold Allison Carswell, CMM, CD
Vice-amiral James Andrew Fulton, CMM, CD
Lieutenant-général Joseph Armand René Gutknecht, CMM, CD
Major-général Kenneth John Thorneycroft, CMM, CD
Brigadier-général Paul David Manson, CMM, CD
Commodore Thomas Anthony McKenna Smith, CMM, CD

Officiers de l'Ordre du Mérite militaire

Brigadier-général Bruce Trueman Burgess, OMM, CD
Colonel Robert James Ford, OMM, CD
Colonel John Alan Robert Gardam, OMM, CD
Colonel David Victor Hampson, OMM, CD
Colonel Ormand Archibald Hopkins, OMM, CD
Colonel William Bentley MacLeod, OMM, CD
Colonel René Jean Marin, OMM, CD
Colonel Stuart Andrew Millar, OMM, CD
Colonel Edward Edgar Henry Rowe, OMM, CD
Colonel Gordon Lewis Waterfield, OMM, CD
Lieutenant-colonel Joseph Paul Denis Boiteau, OMM, CD
Lieutenant-colonel Joseph Douglas Albert Call, OMM, CD
Lieutenant-colonel Kenneth Burton Clarke, OMM, CD
Lieutenant-colonel Joseph Edward Lawrence Gollner, OMM, CD
Lieutenant-colonel Austin Hilyard Hayes, OMM, CD
Lieutenant-colonel Robert Earl Moore, OMM, CD
Lieutenant-colonel William Cryle Robertson, MC, OMM, CD
Lieutenant-colonel Richard William Spencer, OMM, CD
Lieutenant-colonel Jerry Peter Stevenson, OMM, CD
Lieutenant-colonel Joseph Jules François Wilson, OMM, CD
Major Edward Key Dewar, OMM, CD
Lieutenant-commander Robert Benjamin Dougan, OMM, CD
Major James Henry Gebhardt, OMM, CD
Major David Fairclough Ives, OMM, CD
Major Isaac Allen Kennedy, OMM, CD
Major Frank Hubert Mathew, OMM, CD
Major Bryce Gordon McDonald, OMM, CD

Lieutenant-commander Donald George Smith, OMM, CD
Major Gordon Stanley Wallis, OMM, CD
Major Lorne Ellwood West, OMM, CD

Médaille de bravoure

Capitaine Joseph Harold Brazeau

Membres de l'Ordre du Mérite militaire

Capitaine Graham Gordon Barnard, MMM, CD
Lieutenant (M) Peter Ralph Dickinson, MMM, CD
Capitaine Edgar Joseph Antoine Gagné, MMM, CD
Capitaine Joseph Albert Edmond Grenon, MMM, CD
Capitaine Charles Henri Lapointe, MMM, CD

Capitaine James Malcolm MacFie, MMM, CD
Capitaine John William Miles, MMM, CD
Capitaine James Arthur O'Connor, MMM, CD
Capitaine Richard Frederick Pane, MMM, CD
Capitaine Paul Arthur Veilleux, MMM, CD
Capitaine James Henry Wooffinden, MMM, CD
Lieutenant John Keith Rankin, MMM, CD

Aojudant-chef Donald Albert Brown, MMM, CD
Adjudant-chef Willie Albin Colbourne, MMM, CD
Adjudant-chef Angus Forbes Cruikshank, MMM, CD
Adjudant-chef Frederick Allen Cruikshank, MMM, CD
Adjudant-chef Terrence Benjamin Evans, MMM, CD
Adjudant-chef John William Russell Eveleigh, MMM, CD
Adjudant-chef Philip James Graves, MMM, CD
Adjudant-chef Charles Robert Hotston, MMM, CD
Adjudant-chef Olavi Waino Karkkainen, MMM, CD
Adjudant-chef George Anthony Lévesque, MMM, CD
Premier maître de 1re classe Willard Albert Losier, MMM, CD
Adjudant-chef Kenneth Eric McIntosh, MMM, CD
Adjudant-chef Frederick Gilbert McKee, MMM, CD
Premier maître de 1re classe Kenneth William McKendry, MMM, CD
Adjudant-chef Richard Allan Menzies, MMM, CD
Adjudant-chef John Lenard Powers, MMM, CD
Adjudant-chef Guy Joseph Savard, MMM, CD
Adjudant-chef John Colin Stewart, MMM, CD
Adjudant-chef Erwin Karl Witt, MMM, CD
Adjudant-maître Harold Haakon Alstad, MMM, CD
Adjudant-maître Lawrence Nelson Bayley, MMM, CD
Adjudant-maître William Edward Bowen, MMM, CD
Adjudant-maître William George Carnell, MMM, CD
Adjudant-maître James Philip Chaston, MMM, CD
Adjudant-maître Earl Franklin Clarke, MMM, CD
Adjudant-maître George Joseph Del Fabro, MMM, CD
Adjudant-maître Joseph Émilien Claude Gagnon, MMM, CD
Adjudant-maître James Gerrard Hemlin, MMM, CD
Adjudant-maître Kenneth Maybee, MMM, CD
Adjudant-maître Joseph Albert Parker, MMM, CD
Adjudant-maître Noel Wilfred Pitre, MMM, CD
Adjudant-maître Karl Heinz Weiler, MMM, CD
Adjudant-maître Dudley Charles McCleave Winchester, MMM, CD
Adjudant Robert Arthur Brignell, MMM, CD
Adjudant Joseph Raymond Paul Carrière, MMM, CD
Adjudant William Wayne Desaulniers, MMM, CD
Adjudant Dale Lloyd Dirks, MMM, CD
Adjudant Lawrence Fish, MMM, CD
Adjudant Raymond Arthur Gardner, MMM, CD
Adjudant Joseph Lloyd Melanson, MMM, CD
Adjudant Joseph Edwin Smith, MMM, CD
Adjudant Hendrick Albert Verwey, MMM, CD
Adjudant David Earle Whiting, MMM, CD
Sergent John Murray Bryson, MMM, CD
Sergent Gordon Kenneth Bullock, MMM, CD
Sergent Jean-Guy Chouinard, MMM, CD
Sergent Joseph Henry Corbett, MMM, CD
Sergent James Gordon Edward, MMM, CD
Sergent Joseph Richard Noel Claude Gauthier, MMM, CD
Sergent John Bruce Lockett, MMM, CD
Sergent James Kelvin Walker, MMM, CD

Caporal-chef Malcom Bruce Bailey, MMM, CD
Caporal-chef George Edward Brian, MMM, CD
Caporal-chef Gérard Corneau, MMM, CD

Mention du chef de l'état-major de la Défense

Capitaine (M) Robert Earl Douglas George, CD
Commander James Dixon Spalding, CD
Lieutenant-colonel Thane Wheeler, CD
Lieutenant-commander Ronald Lysell, CD
Major Patrick Edward Latimer McDerby, CD
Lieutenant (M) Christopher Dunn
Capitaine Michael William Fielding
Capitaine Joseph Gaston Laval Serge Trembley
Capitaine Eric James Vincent
Capitaine Brian Nelson Wallebeck
Sous-lieutenant Guy Pascal Rosial Joseph Desnoyers
Adjudant John Derek Phillips, CD
Sergent Erwen Louie Cestnick, CD
Sergent Gary Michael Clough, CD
Sergent Gerald Deplonty, CD
Sergent Paul André Dionne
Maître de 2e classe Andrew Richard Hoskins, CD
Maître de 2e classe Patrick Marsh
Caporal-chef Gerald Arnold Goit, CD
Caporal-chef Daniel Jules Leblanc
Caporal-chef William Rodrick Mackenzie, CD
Matelot-chef William Cyril Saunders, CD
Caporal Eric Simko Girka
Caporal Joseph Louis Gilbert Antoine Savard
Caporal Peter Herbert Lorne Steele, CD
Caporal Peter Turco
Matelot de 2e classe John Idington
Soldat Michael Thomas Henick
Matelot de 2e classe Donald William Leon Lambert
Soldat Joseph Oscar Marcel Denis Larocque

Membre de l'Ordre de l'Empire britannique

Major John Garvin Easson, MBE, CD

United States Legion of Merit (Degré d'officier)

Lieutenant-général Kenneth Edward Lewis, CMM, CD